

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

39-2-1-3-092480-2022

Дата присвоения номера: 26.12.2022 14:28:30
Дата утверждения заключения экспертизы: 26.12.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА"



"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Забавская Виктория Николаевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Среднеэтажный многоквартирный дом на земельном участке с кадастровым номером 39:03:060004:5937 в г. Гурьевске Калининградской области

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1123926069299

ИНН: 3906279340

КПП: 390601001

Адрес электронной почты: ne39@mail.ru

Место нахождения и адрес: Калининградская область, Г. Калининград, УЛ. САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА, Д. 2, КВ. 44

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДЕЛЬТА-СТРОЙ"

ОГРН: 1213900002678

ИНН: 3906399936

КПП: 390601001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, Г. Калининград, УЛ. БЕЛАНОВА, Д. 14, КВ. 12

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 23.03.2022 № б/н, Заявитель ООО «СЗ «Дельта-Строй»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 23.03.2022 № 19, Заявитель ООО «СЗ «Дельта-Строй»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 4 файл(ов))

2. Проектная документация (15 документ(ов) - 30 файл(ов))

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: Среднеэтажный многоквартирный дом на земельном участке с кадастровым номером 39:03:060004:5937 в г. Гурьевске Калининградской области

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Калининградская область, Гурьевский р-н, г Гурьевск, Краковский б-р.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Уровень ответственности здания	-	нормальный
Расчетный срок службы здания	лет	50
Площадь земельного участка (по ГПЗУ)	м ²	8837,0
Площадь застройки участка проектирования	м ²	1653,0
Процент застройки участка проектирования	%	18,7

Площадь проездов, тротуаров и площадок	м2	4257,0
Площадь озеленения участка проектирования	м2	2927,0
Процент озеленения участка проектирования	%	33,1
Расчетное количество жителей	чел.	219
Количество зданий на участке проектирования	шт.	1
Общая площадь здания	м2	11616,46
Количество квартир	шт.	164
Количество квартир, однокомнатных	шт.	94
Количество квартир, двухкомнатных	шт.	66
Количество квартир, трёхкомнатных	шт.	4
Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас)	м2	6949,16
Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас), однокомнатных квартир	м2	2919,16
Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас), двухкомнатных квартир	м2	3744,46
Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и террас), трёхкомнатных квартир	м2	285,54
Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий	м2	7191,68
Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий, однокомнатных квартир	м2	3034,84
Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий, двухкомнатных квартир	м2	3859,96
Площадь квартир с учётом понижающего коэффициента для балконов и лоджий, трёхкомнатных квартир	м2	296,88
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас)	м2	7439,80
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас), однокомнатных квартир	м2	3153,64
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас), двухкомнатных квартир	м2	3977,96
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента для лоджий, балконов, террас), трёхкомнатных квартир	м2	308,20
Этажность (количество надземных этажей)	шт.	7
Количество этажей	шт.	8
Количество этажей, подвал	шт.	1
Количество секций в здании	шт.	4
Строительный объем	м3	38393,71
Строительный объем, выше отм 0.00	м3	34338,61
Строительный объем, ниже отм 0.00	м3	4055,10
Высота здания	м	25,55
Класс энергоэффективности здания	-	В «Высокий»
Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	кВт.ч/ (м2.год)	46,30
Классификация объекта по значимости в зависимости от вида и размера ущерба в случае террористической угрозы	класс	3
Общая площадь нежилых помещений	м2	2263,14

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ПБ

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Объект работ располагается по адресу: Калининградская область, г. Гурьевск, земельный участок с КН 39:03:060004:5937.

Участок работ расположен в юго-западной части г. Гурьевска. Территория работ застроенная, с тротуарами, дорожками, небольшими отвалами грунта, сухими канавами, с редкой сетью подземных и надземных коммуникаций. Вокруг участка работ ведется активное жилищное строительство.

Рельеф спокойный, с незначительными углами наклона поверхности до 2 градусов.

Абсолютные отметки колеблются от 23.0 м до 24.8 м.

Растительность представлена луговой растительностью, разнотравьем, деревьями: клен, липа, ива.

Границы топографической съемки установлены заказчиком. Общая площадь территории топографической съемки участка $S = 0.9$ га.

Участок работ не подвержен негативным воздействиям опасных природных и техногенных процессов (ОПТП).

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Участок инженерно-геологических изысканий расположен в Гурьевском районе Калининградской области на земельном участке с КН 39:03:060004:5937.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к озерно-ледниковой равнине, локально осложненной техногенными образованиями.

Абсолютные отметки поверхности в местах бурения скважин изменяются от 24,1 до 24,8 м в Балтийской системе высот.

Участок изысканий расположен на пустыре, покрыт травянистой растительностью, частично кустарником.

По совокупности факторов инженерно-геологических условий участок относится к II категории сложности (средней) согласно приложению Г СП 47.13330.2016.

Геотехническая категория объекта строительства в соответствии с СП 22.13330.2016, табл.4.1-2 (средняя).

В тектоническом отношении территория Калининградского региона находится в пределах юго-восточной части Балтийской синеклизы на западе Восточно-Европейской платформы.

Неотектонические процессы в основном связаны с новейшим структурным комплексом. Формирование современного рельефа происходит под влиянием экзогенных и эндогенных процессов. Нижняя возрастная граница неотектонических процессов большинством исследований отнесена к началу неогена.

В соответствии с СП 14.13330.2018 сейсмичность района по карте ОСР-2015-А менее 6 баллов.

В соответствии с СП 11.105-97, часть II, приложение И участок относится к I области - подтопленной в естественных условиях (район I- А-1 (постоянно-подтопленная)).

В соответствии с СП 131.13330.2012 относится к II климатическому району, подрайону II Б.

По категории опасности природных процессов в соответствии СП 115.13330.2016 участок относится к умеренно-опасным по землетрясениям, и по подтоплению.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований (23,0 м) выделяются следующие отложения четвертичной системы:

1.Современные отдел - IV

Элювиальные образования (eIV) представлены почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2-0,3 м.

Техногенные образования (t IV), представленные насыпными грунтами, мощностью 1,1-2,2 м.

2. Верхнечетвертичный отдел-III

Озерно-ледниковые отложения балтийской стадии (lgIIIbl), представленные суглинками легкими песчанистыми мягкопластичными, мощностью 0,7-2,6 м.

Водно-ледниковые отложения (agIII), представленные супесями песчанистыми и пылеватыми, песками мелкими плотными, песками средней крупности средней плотности и плотными, песками гравелистыми средней плотности и плотными, гравийными грунтами, общей мощностью 0,4-9,8 м.

Моренные отложения грудаской стадии (gIIIgr), представленные супесями песчанистыми твердыми, вскрытой мощностью 6,4-18,8 м.

На данной площадке в соответствии с ГОСТ 20522-2012 выделяются следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ) и условия их залегания.

1.Техногенные образования (t IV)

ИГЭ-1. Насыпной слой: почва, супесь, суглинок, гравий, галька, песок, битый кирпич, строительный мусор.

Вскрыт повсеместно с поверхности и под почвенно-растительным слоем на глубине 0,2-0,3 м, мощностью 1,1-2,2

Рекомендуемое расчетное сопротивление - 80 кПа.

2. Озерно-ледниковые отложения балтийской стадии (lgIIIb1)

ИГЭ-2. Суглинки легкие песчанистые, бурые, мягкопластичные, с включением гравия и гальки до 3-5%, с линзами песка влажного и насыщенного водой.

Развиты в виде выдержанного слоя. Вскрыты повсеместно на глубинах 1,2-2,4 м, мощностью 0,7-2,6 м.

Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=19^\circ$; сцепление $C_{II}=22$ кПа; модуль деформации $E=14$ Мпа (определены лабораторно).

3. Водно-ледниковые отложения (agIII)

ИГЭ-3. Супеси песчанистые, бурые и буровато-серые, пластичные, с включением гравия и гальки 3-5%, с линзами песка насыщенного водой.

Развиты в виде выклинивающихся слоев. Вскрыты буровыми скважинами №№ 768-772 на глубинах 3,0-7,9 м и 18,5 м, мощностью 0,6-3,7 м.

Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=26^\circ$; сцепление $C_{II}=17$ кПа (определены лабораторно); модуль деформации $E=30$ Мпа (определен применительно к СП 22.13330.2016).

ИГЭ-4. Супеси пылеватые, серовато-бурые, пластичные, с включением гравия и гальки 3-5%, с линзами песка насыщенного водой.

Развиты в виде выклинивающихся слоев. Вскрыты буровыми скважинами №№ 772, 776, 777 на глубинах 3,6-4,0 м, мощностью 1,2-1,4 м.

Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=25^\circ$; сцепление $C_{II}=14$ кПа (определены применительно к СП 22.13330.2016); модуль деформации $E=26$ Мпа (определен лабораторно).

ИГЭ-5. Пески мелкие, серые, плотные, однородные, полевошпатово-кварцевые, насыщенные водой.

Развиты в виде выклинивающихся слоев. Вскрыты буровыми скважинами №№ 769, 771, 772, 774-777 на глубинах 3,8-12,5 м, мощностью 0,6-4,1 м.

Коэффициент пористости - 0,60. Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=34^\circ$; сцепление $C_{II}=3$ кПа; модуль деформации $E=33$ Мпа (определены применительно к СП 22.13330.2016).

ИГЭ-6. Пески средней крупности, серые, средней плотности, неоднородные, полевошпатово-кварцевые, насыщенные водой.

Развиты в виде линзы. Вскрыты буровой скважиной №769 на глубине 3,6 м, мощностью 0,4 м.

Коэффициент пористости - 0,70. Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=31^\circ$; модуль деформации $E=21$ Мпа (определены по результатам статического зондирования).

ИГЭ-7. Пески средней крупности, серые, плотные, неоднородные, полевошпатово-кварцевые, насыщенные водой.

Развиты в виде выклинивающихся слоев. Вскрыты буровыми скважинами №№ 769, 771-773, 776, 777 на глубине 5,7-17,5 м, мощностью 0,4-3,3 м.

Коэффициент пористости - 0,55. Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=38^\circ$; сцепление $C_{II}=2$ кПа; модуль деформации $E=40$ Мпа (определены применительно к СП 22.13330.2016).

ИГЭ-8. Пески гравелистые, серые, средней плотности, неоднородные, полевошпатово-кварцевые, насыщенные водой.

Вскрыты в виде линзы буровой скважиной №770 на глубине 4,8 м, мощностью 0,6 м.

Коэффициент пористости - 0,70. Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=32^\circ$; модуль деформации $E=22$ Мпа (определены по результатам статического зондирования).

ИГЭ-9. Пески гравелистые, серые, плотные, неоднородные, полевошпатово-кварцевые, насыщенные водой.

Развиты в виде выклинивающихся слоев. Вскрыты буровыми скважинами №№ 768-770, 774-776 на глубине 4,8-17,5 м, мощностью 0,6-4,2 м.

Коэффициент пористости - 0,55. Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=40^\circ$; сцепление $C_{II}=1$ кПа; модуль деформации $E=40$ Мпа (определены применительно к СП 22.13330.2016).

ИГЭ-10. Гравийные грунты с песчаным заполнителем, серые, насыщенные водой.

Развиты в виде выклинивающихся слоев. Вскрыты буровыми скважинами №№ 769, 772, 777 на глубине 6,0-13,6 м, мощностью 1,0-2,0 м.

Рекомендуемое расчетное сопротивление $R_0 = 500$ кПа; (определен применительно к СП 22.13330.2016).

4. Моренные отложения грудаской стадии (gIIIgr)

ИГЭ-11. Супеси песчанистые, темно-серые, твердые, с включением гравия и гальки до 10%, с линзами песка, насыщенного водой.

Развиты в виде выдержанных слоев. Вскрыты повсеместно на глубинах 3,8-12,4 м и 16,5-22,0 м, вскрытой мощностью 1,0-12,7 м.

Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=30^\circ$; сцепление $C_{II}=21$ кПа; модуль деформации $E=50$ Мпа (определены применительно к СП 22.13330.2016 с учетом лабораторных испытаний).

На участке имеют место специфические грунты: техногенные образования, вскрытые локально, представленные насыпными грунтами, мощностью 1,1-2,2 м.

Насыпные грунты (ИГЭ-1) характеризуются значительной неоднородностью по составу, неравномерной сжимаемостью, а также возможностью уплотнения во времени и под внешним воздействием. В качестве основания не рекомендуются.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием единого водоносного горизонта, приуроченного к пескам и линзам песков в глинистых грунтах озерно-ледниковых, водно-ледниковых и моренных отложений.

Установившийся уровень грунтовых вод на период изысканий (май 2021 г.) отмечен буровыми скважинами на глубинах 2,8-3,5 м от поверхности земли или 21,0-21,6 м в абсолютных отметках.

Максимальный (расчетный) уровень грунтовых вод прогнозируется на глубине 1,5-2,0 м от поверхности земли.

Водоносный горизонт безнапорный.

Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в гидрографическую сеть района.

Грунтовые воды слабоагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости, неагрессивные к бетону марок W6 - W20 и к стальной арматуре в железобетонных конструкциях.

Грунтовые воды в соответствии с РД 34.20.58 обладают средней коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевым и к свинцовым оболочкам кабелей.

Грунты в соответствии с СП 28.13330.2017 неагрессивные к бетонным конструкциям и к стальной арматуре в железобетонных конструкциях.

Грунты среднеагрессивные к металлическим конструкциям.

Грунты обладают средней степенью коррозионной активности по отношению к алюминиевым и к свинцовым оболочкам кабелей (РД 34.20.508).

Грунты имеют среднюю степень коррозионной активности по отношению к углеродистой стали.

Грунты обладают биокоррозионной агрессивностью.

На участке блуждающие токи отсутствуют.

Нормативная глубина сезонного промерзания насыпных грунтов составляет 1,0 м согласно замерам в зимнее время, суглинков -0,48 м согласно СП 131.13330.2018 и СП 22.13330.2016.

Насыпные грунты по степени морозной пучинистости не нормируются, суглинки (ИГЭ-2) относятся к сильнопучинистым грунтам в соответствии с СП 22.13330.2016.

Климат является переходным от морского к умеренно-континентальному.

Характер морского климата проявляется в уменьшении колебания температуры воздуха, увеличения количества атмосферных осадков и скорости ветра, особенно в зимние периоды, когда преобладают ветры юго-западных направлений.

Среднегодовая температура колеблется в пределах 6,5-7,5°C. Наиболее теплый месяц - июль.

Количество осадков находится в пределах 600-750 мм в год.

Максимальная высота снежного покрова составляет 20 см.

Территория строительства характеризуется следующими данными (для Калининградского региона):

- нормативное значение ветрового давления для II ветрового района - 0,30 кПа согласно СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*); тип местности - Б;
- господствующие ветры: летом - западного, зимой - юго-восточного направлений;
- расчетное значение веса снегового покрова для II снегового района - 1,20 кПа (120 кгс/м²) в соответствии с СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*);
- расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) составляет минус 19°C;
- нормативная снеговая нагрузка - 0,84 кПа (84 кгс/м²).

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Индивидуальный предприниматель: ДЕНИСОВ АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ

ОГРНИП: 314392621600092

Адрес: 236029, Россия, Калининградская область, г Калининград, ул Стрелковая, 13, 8

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПОЖАРНЫЙ ЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1123926016917

ИНН: 3906262709

КПП: 390601001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА МИНУСИНСКАЯ, ДОМ 26, КВАРТИРА 8

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ГРАФИКА"

ОГРН: 1063906088400

ИНН: 3906152858

КПП: 390601001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА Ю.ГАГАРИНА, 2А/3, 56

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

1. Задание на проектирование от 25.03.2021 № б/н, утвержденное Заказчиком ООО «СЗ «Дельта-Строй»

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Градостроительный план земельного участка от 31.05.2021 № РФ-39-2-10-0-00-2021-1515/П, ГБУ КО «Центр кадастровой оценки и мониторинга недвижимости»

2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

1. Технические условия от 19.01.2022 № Я-695/22, АО «Россети Янтарь»
2. Технические условия от 06.07.2021 № 26/469, МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал»
3. Технические условия от 29.06.2021 № 13/1716, Управлением дорожного хозяйства и благоустройства администрации Гурьевского городского округа
4. Технические условия от 19.08.2022 № 19/08-02, ООО «ТИС-Диалог»
5. Технические условия от 21.11.2022 № 5162/М-ГР, АО «Калининградгазификация»

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

39:03:060004:5937

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДЕЛЬТА-СТРОЙ"

ОГРН: 1213900002678

ИНН: 3906399936

КПП: 390601001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, Г. Калининград, УЛ. БЕЛАНОВА, Д. 14, КВ. 12

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Многоэтажный многоквартирный дом на земельном участке с кадастровым	28.06.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОИД" ОГРН: 1023900993918 ИНН: 3906083185 КПП: 390601001

номером 39:03:060004:5937 в г. Гурьевске
Калининградской области»

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГОРОД
КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА БАЛТИЙСКАЯ, 22

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Многоэтажный многоквартирный дом на земельном участке с кадастровым номером 39:03:060004:5937 в Гурьевском районе Калининградской области»

16.06.2021

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛЕНИНГРАДСКИЙ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ - КАЛИНИНГРАД"
ОГРН: 1023900591263
ИНН: 3904014612
КПП: 390601001
Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГОРОД
КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА С.РАЗИНА, 18/22/-, -

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Калининградская область, г. Гурьевск

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДЕЛЬТА-СТРОЙ"

ОГРН: 1213900002678

ИНН: 3906399936

КПП: 390601001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, Г. Калининград, УЛ. БЕЛАНОВА, Д. 14, КВ. 12

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 10.05.2021 № б/н, утверждено Заказчиком и согласовано Исполнителем
2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 22.04.2021 № б/н, утверждено Заказчиком и согласовано Исполнителем

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 10.05.2021 № б/н, согласована Заказчиком и утверждена Исполнителем
2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 22.04.2021 № б/н, согласована Заказчиком и утверждена Исполнителем

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	21-01651-ИГДИ.pdf	pdf	eeclf0e8	21-01651-ИГДИ от 28.06.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Многоэтажный многоквартирный дом на земельном участке с кадастровым номером 39:03:060004:5937 в г. Гурьевске Калининградской области»
	21-01651-ИГДИ.pdf.sig	sig	902e8225	
	ИУЛ на 20-01651-ИГДИ.pdf	pdf	7c4975a1	
	ИУЛ на 20-01651-ИГДИ.pdf.sig	sig	52cf7ccb	
Инженерно-геологические изыскания				

1	11705-ИГИ Отчет.pdf	pdf	99edb7d5	11705-ИГИ от 16.06.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Многоэтажный многоквартирный дом на земельном участке с кадастровым номером 39:03:060004:5937 в Гурьевском районе Калининградской области»
	11705-ИГИ Отчет.pdf.sig	sig	76d06eea	
	11705-ИГИ-ИУЛ.pdf	pdf	6a32afe9	
	11705-ИГИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	cc1a9ebc	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в мае - июне 2021 года, в системе координат МСК-39, в Балтийской системе высот 1977 г.

В процессе инженерно-геодезических изысканий выполнены следующие виды и объемы работ:

- составление программы на производство инженерных изысканий;
- рекогносцировочное обследование территории изысканий - 0.9 га;
- создание плано-высотной съемочной геодезической сети с использованием спутниковой аппаратуры - 2 пункта;
- топографическая съемка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 м - 0.9 га;
- камеральная обработка материалов;
- согласование нанесения наземных и подземных коммуникации на топографические планы с их владельцами - 10 организаций;
- создание (составление) и издание (размножение) инженерно-топографических планов - 0.9 га.
- составление технического отчета.

Методы выполнения инженерно-геодезических изысканий:

Полевые работы.

- Плано-высотное обоснование на объекте работ создано с использованием спутниковой геодезической аппаратуры - приемников ГЛОНАСС / GPS - в статическом режиме. Для построения плано-высотного обоснования произведены одновременные статические спутниковые наблюдения на референчные станции «SVTG», «PLSK», «KLGD», «Центральная», «Геоид» (Geoid), с определяемых пунктов съемочного обоснования. Каталог координат и высот исходных пунктов предоставлен.

Спутниковые наблюдения производились с использованием двухчастотных спутниковых геодезических приемников, прошедших в установленном порядке метрологическое обслуживание, в соответствии с требованиями государственных стандартов, свидетельства о поверке приложены к отчету.

Наблюдения на референчные спутниковые станции выполнялись с соблюдением следующих условий:

- минимальное количество спутников при наблюдении временных точек съемочного обоснования - 7 спутников;
- дискретность записи измерений - 10 сек;
- маска по возвышению - 10°;
- допустимый коэффициент снижение точности измерения за геометрию пространственной засечки - PDOP \leq 6 ед;
- количество одновременно наблюдаемых спутников - не менее 5;
- погрешность центрирования антенны \pm 2 мм;
- погрешность измерения высоты антенны \pm 1 мм.

Антенны приёмников устанавливались на штативах. Точность центрирования антенны GNSS-приёмника над центром пункта определялась с точностью не хуже 1мм. Высоты антенн GNSS-приемников измерялась специальными рулетками, входящими в комплект, определялась с точностью не хуже 1 мм.

Математическая обработка измерительной информации и уравнивание сети выполнено с помощью программы «Topcon Tools версия 8.2.3».

Результаты уравнивания:

Тип уравнивания: План + Высота, Ограниченное

Доверительный интервал: 95 %

Количество уравненных точек: 7

Количество фиксированных точек в плане: 5

Количество используемых GPS векторов: 21

Количество фиксированных точек по высоте: 5.

Материалы уравнивания и оценки точности геодезических измерений представлены в отчете.

- Топографическая съемка в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 м., выполнена с пунктов съемочного обоснования электронным тахеометром методом тахеометрической съемки на отражатель, либо безотражательным способом с записью измерений в память прибора.

При этом выдерживались предельные расстояния от прибора до четких и нечетких контуров местности, которые не превышают 250 и 375 м. соответственно. Поправки за температуру и атмосферное давление, за приведение линий к горизонту введены с использованием системного программного обеспечения тахеометра.

Измерение углов, длин линий и тахеометрическая съемка производилось электронным тахеометром Sokkia Set530RK3.

Прибор Sokkia Set530RK3 прошел метрологические исследования и допущен к применению.

Работы по съемке и обследованию существующих подземных сооружений выполнялись в следующей последовательности:

- сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях, в том числе и исполнительных съемок с составлением схемы расположения сетей;
- обследование подземных сооружений в колодцах с определением назначения подземных коммуникаций, внешнего диаметра и материала труб, направлений стоков и внутренних диаметров для самотечных прокладок. При обследовании определялись отметки верха труб, отметки выходных лотков, отметки дна колодцев;
- рекогносцировка местности с целью установления участков трубопроводов и кабельных линий для поиска их с помощью трубокабелеискателя;
- поиск и съемка подземных сооружений, не имеющих выходов на поверхность земли при помощи трубокабелеискателя ТМ-5.1 «Абрис». Фиксация планового положения отыскиваемой трассы выполнялась на углах поворота и через 20 метров на прямолинейных участках. Координаты и высоты данных точек определялись электронным тахеометром с точек съемочного геодезического обоснования.

Полнота составленного плана подземных коммуникаций и технических характеристик сетей согласована с эксплуатирующими организациями. Копии согласований представлены в Ведомости согласований полноты и правильности нанесения подземных (надземных) коммуникаций.

Камеральные работы.

Обработка результатов полевых измерений и составление планов выполнено на ПЭВМ с использованием специализированного программного обеспечения Digital и классификатора цифровой топографической информации Муниципального стандарта г. Калининграда с последующим конвертированием в AutoCAD.

Применяемые программные продукты:

- Delta Digital;
- AutoCAD;
- Excel Microsoft;
- Word Microsoft.

В процессе камеральной обработки данных топографической съемки создан цифровой топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0,5 метра, в системе координат МСК-39, в системе высот Балтийская 1977 г. Топографические планы оформлены в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» в среде Autocad, в формате DWG.

Составление планов производилось в границах, установленных техническим заданием.

Составлен технический отчет.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В процессе инженерно-геологических изысканий выполнены следующие виды и объемы работ:

1. Полевые работы
 - 1.1. Бурение 10 скважин глубиной по 23,0 м, п.м. -230,0
 - 1.2. Статическое зондирование, опыт- 6
 - 1.3. Отбор монолитов из скважин, монолит - 55
 - 1.4. Отбор проб грунта нарушенной структуры, проба- 35
 - 1.5. Отбор проб воды, проба - 3
 - 1.6. Отбор проб воды на водную вытяжку-3
 - 1.7. Отбор проб грунта на биокоррозионность, проба - 4
 - 1.8. Отбор проб грунта на коррозионность, проба - 8
 - 1.9. Измерение блуждающих токов, точка -1
2. Лабораторные работы
 - 2.1. Полный комплекс определения физико-механических свойств глинистых грунтов со сдвиговыми и компрессионными испытаниями, комплекс- 11
 - 2.2. Сокращенный комплекс определения физико-механических свойств глинистых грунтов с компрессионными испытаниями, комплекс- 7
 - 2.3. Полный комплекс определений физических свойств глинистых грунтов, комплекс - 37
 - 2.4. Грансостав песчаных грунтов, опр. - 34
 - 2.5. Грансостав глинистых грунтов, опр. -4
 - 2.6. Химический анализ воды, анализ - 3

- 2.7. Химический анализ водной вытяжки, анализ-3
- 2.8. Биокоррозионная агрессивность грунтов, опр. - 4
- 2.9. Коррозионная агрессивность грунтов, опр.
ПКТ, опр. - 8
УЭСГ, опр. -8

3. Камеральные работы

3.1. Составление инженерно-геологического отчета, отч.- 1

Буровые работы. Бурение скважин производилось буровыми установками ПБУ-2 колонковым и ударно-канатным способами.

В качестве породоразрушающего инструмента при колонковом способе бурения использовались твердосплавные коронки диаметром 132 мм, при ударно-канатном -желонка диаметром 127 мм.

Скважины бурились с креплением обсадными трубами диаметром 168 мм.

В процессе бурения скважин производился отбор монолитов и проб грунтов нарушенной структуры.

Монолиты отбирались грунтоносом системы «ЛенТИСИЗ» внутренним диаметром 102 мм, пески - методом «квартования».

Полевые исследования грунтов. Для выделения инженерно-геологических элементов, оценки пространственной изменчивости состава и свойств грунтов, определения плотности сложения песков, определения глубины залегания кровли более плотных грунтов, а также для определения данных для расчета фундаментов на участке производилось статическое зондирование.

При опытах применялось навесное устройство статического зондирования (НУСЗ), смонтированное на буровой установке ПБУ-2 и цифровая аппаратура статического зондирования ЦІСК. Запись результатов зондирования производилась на цифровом носителе.

Характеристики ЦІСК: тип зонда - II. Диаметр основания конуса - 35,8 мм, диаметр муфты трения - 35,8 мм, угол при вершине конуса наконечника зонда - 600.

Лобовое сопротивление грунта под наконечником зонда определяется по кривой q_c , сопротивление грунта по боковой поверхности зонда определяется по кривой f_s .

Глубина зондирования изменяется от 4,2 м до 5,8 м.

Статическое зондирование выполнялось в соответствии с ГОСТ 19912-2012.

Коррозионные исследования. Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали определена лабораторным методом прибором УЛПК-1 по плотности катодного тока (ПКТ) и по удельному электрическому сопротивлению грунтов (УЭСГ).

Биокоррозионная агрессивность грунтов определялась лабораторным методом по окраске грунтов и по наличию в грунтах восстановленных соединений серы (запах сероводорода).

Для определения наличия блуждающих токов в земле производилось измерение разности потенциалов двумя приборами М-231 между двумя точками земли по двум взаимоперпендикулярным направлениям при разносе измерительных электродов на 100 м в двух точках. Показания снимались через 10 секунд в течение 10 минут.

Работы выполнялись в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

Лабораторные работы. Плотность частиц грунта, плотность, влажность, влажность па границах текучести и раскатывания, грансостав песчаных и глинистых грунтов определялись согласно действующим ГОСТам.

Исследование прочностных свойств глинистых производилось в приборе СПКА40/35-25 на образцах природного сложения без уплотнения в течение 15 минут в соответствии с ГОСТ 12248.

Компрессионные испытания грунтов производилось в устройстве компрессионного сжатия КПП 60/25ДС на образцах природного сложения согласно ГОСТ 12248.

Химические анализы воды и водных вытяжек выполнялись в соответствии с действующими ГОСТами.

Статистическая обработка результатов определений характеристик грунтов производилась в соответствии с ГОСТ 20 522-2012.

Камеральные работы. Камеральная обработка полевых и лабораторных работ выполнена в соответствии с СП 47.13330, ГОСТ 20522, ГОСТ 25100. Оформление отчетных графических материалов производилось в соответствии с ГОСТ 21.302.

Планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок выполнена инструментально электронным тахеометром.

При составлении инженерно-геологического отчета был произведен анализ грунтовых условий и использованы материалы изысканий, выполненные ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград» ранее:

- арх. №10982а «Строительство общеобразовательной школы в г. Гурьевске Калининградской области», 2016 г;
- арх. №11272 «Строительство квартала многоквартирных жилых домов со сносом зданий производственной базы по ул. Крайней,1 в г. Гурьевске Калининградской области», 2018 г.

Используемые объекты и исследуемый участок приурочены к одним геологическим и геоморфологическим условиям.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. Наименование объекта приведено в соответствии с договором на проведение экспертизы, по всему отчету (ТЗ, программа, акты, и т.д.);
2. Раздел 1. Внесены данные о категориях земель и разрешенном виде использования земельного участка на основании данных Единого государственного реестра недвижимости. (Пункт 4.39. Изменение № 1 к СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»);
3. Раздел 3.
 - Характеристика участка работ сгруппирована в подпункте «Характеристика участка работ». Подпункт должен содержать сведения и характеристики в районе участка изысканий (п.5.1.23.3 СП 47.133302016);
 - Исправлена характеристика незастроенной территории на застроенную территорию (местность в административных границах поселений п. 3.12 СП 47.13330.2016);
4. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий утверждено заказчиком (СП 47.13330.2016, п. 4.13);
5. Программа инженерно-геодезических изысканий согласована заказчиком (СП 47.13330.2016, п. 4.18);
6. Предоставлена актуальная выписка СРО, соответствующая дате проведения инженерно-геодезических работ. Срок действия выписки из реестра членов саморегулируемой организации составляет один месяц с даты ее выдачи. (в ред. Федерального закона от 03.07.2016 N 372-ФЗ);
7. Раздел 3.3.1. Исправлены стилистические неточности: «- спутниковые наблюдения на референцных базовых станциях и пунктах опорной сети»;
8. Раздел 3.3.2. Исправлены стилистические неточности: «Тахеометрическая съемка выполнялась с съёмочного обоснования...» исправлено на «Тахеометрическая съемка выполнялась с пунктов съёмочного обоснования...»;
9. Представлены актуальные материалы вычислений с оценкой точности спутниковых измерений: схемы, таблица векторов, таблица наблюдений, и др. (Приложение Ж).

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	18_21-ПЗ-УЛ.pdf	pdf	117dde9d	18/21-ПЗ от 25.12.2022 Пояснительная записка
	18_21-ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	469529ed	
	18_21-ПЗ.pdf	pdf	fa24d59f	
	18_21-ПЗ.pdf.sig	sig	5dc864d6	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	18_21-ПЗУ-УЛ.pdf	pdf	fc3f4156	18/21-ПЗУ от 25.12.2022 Схема планировочной организации земельного участка
	18_21-ПЗУ-УЛ.pdf.sig	sig	0f8f8183	
	18_21-ПЗУ.pdf	pdf	3fc7ba40	
	18_21-ПЗУ.pdf.sig	sig	b4eb6db4	
Архитектурные решения				
1	18_21-АР-УЛ.pdf	pdf	82deb0f7	18/21-АР от 25.12.2022 Архитектурные решения
	18_21-АР-УЛ.pdf.sig	sig	d24acb76	
	18_21-АР.pdf	pdf	f176b48e	
	18_21-АР.pdf.sig	sig	1c50bd17	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	18_21-КР-УЛ.pdf	pdf	ba3bfab3	18/21-КР от 25.12.2022 Конструктивные и объемно-планировочные решения
	18_21-КР-УЛ.pdf.sig	sig	174bc8c4	
	18_21-КР.pdf	pdf	d4982e4b	
	18_21-КР.pdf.sig	sig	a53d5867	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				

1	18_21-ИОС1-УЛ.pdf	pdf	d99a90a7	18/21-ИОС1 от 25.12.2022 Система электроснабжения
	18_21-ИОС1-УЛ.pdf.sig	sig	4df1a01b	
	18_21-ИОС1.pdf	pdf	69ed9103	
	18_21-ИОС1.pdf.sig	sig	fbd3a2b8	
Система водоснабжения				
1	18_21-ИОС2-УЛ.pdf	pdf	4ed0791f	18/21-ИОС2 от 25.12.2022 Система водоснабжения
	18_21-ИОС2-УЛ.pdf.sig	sig	44560b33	
	18_21-ИОС2.pdf	pdf	f1070483	
	18_21-ИОС2.pdf.sig	sig	37710e14	
Система водоотведения				
1	18_21-ИОС3-УЛ.pdf	pdf	c89a362a	18/21-ИОС3 от 25.12.2022 Система водоотведения
	18_21-ИОС3-УЛ.pdf.sig	sig	8ff1f915	
	18_21-ИОС3.pdf	pdf	f7d020cc	
	18_21-ИОС3.pdf.sig	sig	ebb88d92	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	18_21-ИОС4-УЛ.pdf	pdf	6b0b5a61	18/21-ИОС4 от 25.12.2022 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	18_21-ИОС4-УЛ.pdf.sig	sig	188706bc	
	18_21-ИОС4.pdf	pdf	0f6106d1	
	18_21-ИОС4.pdf.sig	sig	1687247f	
Сети связи				
1	18_21-ИОС5-УЛ.pdf	pdf	d2b8dfc2	18/21-ИОС5 от 25.12.2022 Сети связи
	18_21-ИОС5-УЛ.pdf.sig	sig	8e3f70f8	
	18_21-ИОС5.pdf	pdf	b52f52e8	
	18_21-ИОС5.pdf.sig	sig	57f826ed	
Система газоснабжения				
1	48-2021-ИОС6-ИУЛ.pdf	pdf	899efba5	18/21-ИОС6 от 25.12.2022 Система газоснабжения
	48-2021-ИОС6-ИУЛ.pdf.sig	sig	33f44b26	
	48-2021-ИОС6.pdf	pdf	99811b97	
	48-2021-ИОС6.pdf.sig	sig	df9507da	
Проект организации строительства				
1	18_21-ПОС-УЛ.pdf	pdf	e96e89bf	18/21-ПОС от 25.12.2022 Проект организации строительства
	18_21-ПОС-УЛ.pdf.sig	sig	926e258c	
	18_21-ПОС.pdf	pdf	d6081eb8	
	18_21-ПОС.pdf.sig	sig	1dc5e5dc	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	18_21-ООС-УЛ.pdf	pdf	8d4a0311	18/21-ООС от 25.12.2022 Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	18_21-ООС-УЛ.pdf.sig	sig	3b16e3e9	
	18_21-ООС.pdf	pdf	7c38a7ce	
	18_21-ООС.pdf.sig	sig	0cce974e	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	18_21-ПБ-УЛ.pdf	pdf	b0cee602	18/21-ПБ от 25.12.2022 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	18_21-ПБ-УЛ.pdf.sig	sig	acdc478f	
	18_21-ПБ.pdf	pdf	a320c91b	
	18_21-ПБ.pdf.sig	sig	77a6c5b7	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	18_21-ОДИ-УЛ.pdf	pdf	23740ac9	18/21-ОДИ от 25.12.2022 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	18_21-ОДИ-УЛ.pdf.sig	sig	7538b999	
	18_21-ОДИ.pdf	pdf	f6dd54f8	
	18_21-ОДИ.pdf.sig	sig	c1dc95b0	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	18_21-ЭЭ.pdf	pdf	387a691c	18/21-ЭЭ от 25.12.2022 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	18_21-ЭЭ.pdf.sig	sig	ea09f12e	
	18_21-ЭЭ-УЛ.pdf	pdf	84b0447d	
	18_21-ЭЭ-УЛ.pdf.sig	sig	4fb748ef	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Схема планировочной организации земельного участка (ПЗУ)

Предоставленный для строительства многоквартирного дома земельный участок с кадастровым номером 39:03:060004:5937 расположен в южной части города Гурьевска, в квартале жилой застройки, ограниченном улицами Пражский бульвар - Краковский бульвар.

В соответствии со сведениями Единого государственного реестра недвижимости земельный участок с кадастровым номером 39:03:060004:5937 имеет вид разрешенного использования «Среднеэтажная жилая застройка».

В соответствии с градостроительным планом земельного участка № РФ-39-2-10-0-00-2021-1515/П от 31.05.2021 (далее - ПЗУ) земельный участок с кадастровым номером 39:03:060004:5937 площадью 8837 м² расположен в границах территориальной зоны «Ж1 - Зона застройки многоэтажными многоквартирными жилыми домами».

Земельный участок свободен от застройки. В северной части земельного участка расположены: проезд с асфальтобетонным покрытием, опоры наружного освещения.

Согласно письму ООО «Первый квартал» (исх. №7 от 05.04.2022) существующие опоры наружного освещения, расположенные в границах участка, подлежат демонтажу на завершающей стадии строительства (на этапе выполнения проектного освещения территории участка застройки).

Согласно топографическому плану земельного участка, выполненному ООО «Геоид» в мае 2021 года, в границах земельного участка имеются зелёные насаждения.

Рельеф участка ровный. Абсолютные отметки поверхности - от 24,1 до 24,8 м Балтийской системы высот.

Земельный участок граничит:

- с севера - пер. Степной (территория общего пользования);
- с запада - земельный участок с кадастровым номером 39:03:060004:3135, под существующую застройку среднеэтажными жилыми домами;
- с юга - земельный участок свободный от застройки с кадастровым номером 39:03:060004:5938, с видом разрешенного использования «Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)»;
- с востока - земельные участки свободные от застройки с кадастровыми номерами 39:03:060004:5875 и 39:03:060004:58756, с видом разрешенного использования «Среднеэтажная жилая застройка».

Согласно ПЗУ земельный участок располагается в границах зон с особыми условиями использования территорий, в том числе:

- охранный зона инженерных коммуникаций (частично - 667 м²);
 - ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации (согласно сведениям ЕГРН) частично 1511 м² (Статьи 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации);
 - внешняя граница полосы воздушных подходов международного аэропорта Калининград «Храброво» (радиус 15 км) (весь - 8837 м²) (приказ Министерства транспорта РФ от 25.08.2015 № 262 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов»);
 - приаэродромная территория, зона ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград «Чкаловск» (проект) (весь - 8837 м²).
- информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия отсутствует;
- информация об объектах, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации отсутствует.

Ограничения по условиям зон с особыми условиями использования территорий удовлетворяются фактом отсутствия недопустимых элементов застройки и подключением проектируемого многоквартирного жилого дома к городским инженерным сетям водоснабжения и водоотведения, располагающими системами мониторинга их технического состояния и очистными сооружениями.

В районе строительства проектируемого объекта отсутствует централизованная система дождевой канализации. В связи с этим отвод очищенных стоков производится в мелиоративный канал, находящийся вблизи границ земельного участка, в соответствии с техническими условиями №13/1716 от 29.06.2021 г., выданными Управлением дорожного хозяйства и благоустройства администрации Гурьевского городского округа.

По проекту инженерные сети проектируемого объекта капитального строительства подключаются к централизованным системам водоснабжения и канализации. Проектируемые сети хозяйственно-бытовой канализации подключаются к городским коммуникациям, оснащёнными очистными сооружениями. Для очистки стоков дождевой канализации от взвешенных веществ и нефтепродуктов с дорожных покрытий и автостоянок в границах участка застройки проектом предусматривается установка блока очистки.

Проектом предусматривается бетонное покрытие площадки для размещения контейнеров ТКО, исключающие загрязнение почвы.

Согласно сведениям Публичной кадастровой карты, земельный участок с кадастровым номером 39:03:060004:5937 расположен в четвертой подзоне приаэродромной территории аэродрома Калининград (Храброво). Ограничения использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности устанавливаются в соответствии с Воздушным кодексом РФ от 19.03.1997 № 60-ФЗ и Приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Калининград (Храброво)» от 31.12.2020 № 1899-П (далее – Приказ Росавиации).

В соответствии с Приказом Росавиации и документа «Решение об установлении приаэродромной территории аэродрома Калининград (Храброво)», в границах четвертой подзоны (глава 5, параграф 5.2) устанавливаются следующие ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности: запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны.

В соответствии с п.4 параграфа 5.2 (для территории четвертой подзоны – в зоне действия средств РТОП и АС) ограничения использования земельных участков (или расположенных) на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности, установленные в четвертой подзоне, не применяются в отношении земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости параметры и характеристики застройки или использования, которых не создают помех в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения, что подтверждается летной проверкой и наличием согласования в соответствии с Воздушным кодексом РФ.

Вышеуказанные требования в отношении земельного участка с кадастровым номером 39:03:060004:5937 и проектируемого объекта капитального строительства – многоквартирного жилого дома – соблюдены.

Проектируемый объект капитального строительства - многоквартирный жилой дом, располагается вне границ полос воздушных подходов аэродрома «Чкаловск».

Размещение проектируемого объекта капитального строительства на приаэродромной территории, зоне ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград «Чкаловск» согласовано с уполномоченным по согласованию строительства высотных сооружений в районе аэродрома Калининград (Чкаловск) ВрИО командиром в/ч 32497 - Исх. № 2/396 от 30.07.2021 г.

Получено письмо-согласование № б/н, выданное ИП Николаев Алексей Александрович и ИП Максименков Сергей Владимирович – о предоставлении соседнего земельного участка с КН 39:03:060004:5938 для обеспечения проезда к участку застройки на время строительства.

Проект предусматривает строительство семиэтажного четырехсекционного жилого дома, с количеством квартир - 164 кв., а также объектов инженерной инфраструктуры и элементов благоустройства в границах участка застройки в составе:

- площадка для игр и отдыха детей;
- площадка для занятия физкультурой;
- площадка для отдыха взрослых;
- хозяйственная площадка для мусорных контейнеров ТКО;
- проезды;
- тротуары, в том числе с возможностью проезда автотранспорта;
- 3 открытых парковки для легковых автомобилей общим количеством 42 машиноместа, из них 5 для людей с инвалидностью, в т.ч. 3 на кресле-коляске.

Проектируемое здание размещается в пределах границ проектируемого земельного участка с соблюдением параметров, указанных в ГПЗУ:

- минимальный отступ зданий, строений, сооружений от красной линии - 5 м;
- минимальный отступ зданий, строений, сооружений от границ смежных земельных участков - 3 м;
- максимальная этажность, этажи - 8 эт.
- минимальные расстояния между сторонами зданий - определяются в соответствии с санитарными, пожарными и строительными нормативами;
- минимальные расстояния от стен зданий до спортивных площадок и площадок для отдыха, до хозяйственных площадок (включая площадки для сбора бытовых отходов) - определяются в соответствии с санитарными и строительными нормативами;
- минимальные расстояния от стен зданий до проездов и стоянок индивидуального автотранспорта - определяются в соответствии с санитарными и строительными нормативами.

Инсоляция жилых помещений и дворовых площадок соответствует нормативным требованиям, установленным СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

В соответствии с подеревной съемкой и перечетной ведомостью зеленых насаждений на земельном участке произрастает 89 деревьев, в т.ч.: клен - 11 шт., орех - 1 шт., дуб - 2 шт., осина - 64 шт., яблоня - 1 шт.

Проектом предусматривается вырубка существующих зеленых насаждений в количестве 30 шт., в т.ч.: клен - 2 шт., осина - 28 шт.

В качестве компенсационного озеленения в границах земельного участка производится посадка деревьев в количестве 30 шт.: в т.ч.: клен остролистный - 14 шт., ясень - 16 шт. Все зелёные насаждения могут быть заменены на аналогичные по своим декоративным свойствам, при необходимости с изменением плотности посадки.

На свободной от застройки и мощения территории: высаживается партерный газон из трав в составе: мятлик луговой и рейграс пастбищный - по 50% каждый, а также посадка живой изгороди из кустарника в составе: пузыреплодник - 30 шт.

Схемой планировочной организации земельного участка предусматривается благоустройство и озеленение территории в границах участка застройки в составе:

- устройство отмостки вокруг здания с покрытием из тротуарной плитки;
- мощение тротуарной плиткой проездов, автостоянок и тротуаров;
- оформление краёв проездов бетонным бортовым камнем, тротуаров - поребриком;
- устройство пониженного бортового камня в местах примыкания основных пешеходных путей, для удобства передвижения маломобильных групп населения;
- устройство на детских и спортивных площадках бесшовного синтетического ударопоглощающего покрытия для игровых площадок;
- установка оборудования детских и спортивных площадок;
- установка урн и скамеек на площадках для отдыха;
- озеленение площадок для отдыха, детских и спортивных площадок;
- устройство газонов с возможностью проезда пожарной техники;
- наружное освещение территории проектируемого объекта.

Въезд на земельный участок предусматривается с ул. Краковский бульвар. Вдоль проезда шириной 5,5 м организованы открытые парковки для легкового автотранспорта. Проектируемый проезд, твёрдые покрытия пешеходных путей, а также усиленные газоны обеспечивают подъезд пожарной техники к проектируемому зданию.

Для обеспечения возможности доступа личного состава подразделений пожарной охраны, доставки средств пожаротушения в любое помещение здания проектом предусматривается: - подъезд пожарных автомобилей к зданию предусмотрен с трёх сторон (п.8.1 СП4.13130.2013), со стороны входов в жилой дом по усиленному покрытию тротуаров и газонов, рассчитанному на нагрузку от пожарной техники; - квартиры, обращённые на сторону, где пожарный подъезд отсутствует, имеют двухстороннюю ориентацию (п.8.1 СП 4.13130.2013); - расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен здания предусмотрено в пределах 5÷8 метров (п.8.8 СП 4.13130.2013); - ширина проезда для пожарной техники предусмотрена не менее 4,2 метра, с учётом примыкающего к проезду тротуара (п. 8.6, 8.7 СП 4.13130.2013).

Часть проездов, подъездов предусмотрено по усиленному покрытию (уплотнённый грунт), рассчитанному на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось (п. 8.9 СП 4.13130.2013).

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (п. 8.9 СП 4.13130.2013).

Проект организации строительства (ПОС)

В подготовительный период выполняются работы: установка временного ограждения стройплощадки; выполнение освещения строительной площадки; установка плакатов с основными правилами по технике безопасности; расчистка территории; вынос инженерных сетей из-под пятна застройки; устройство временных дорог; устройство временных сооружений /бытовок, складов, биотуалетов; организация площадки для складирования строительных материалов; организация растворного узла; организация площадки для сварочных работ; оборудование строительной площадки комплектом средств пожаротушения; оборудование строительной площадки знаками безопасности, информационным щитом и наглядной агитацией, подвод кабеля к стройплощадке (на период строительства) внеплощадочные сети, временных внутриплощадочных сетей (освещение, электроснабжение, водоснабжение); установка поста охраны.

В основной период строительства выполняются: устройство подземной части здания; устройство надземной части здания; наружные инженерные сети; внутренние инженерные сети; отделочные работы; благоустройство и озеленение территории.

Строительство осуществляется при помощи башенных кранов типа PeinerSystem MK110 и автомобильным краном КС55713-5К (погрузка и выгрузка строительных материалов). Строительная техника может быть заменена на аналогичную, при сохранении заданных параметров.

Разработка грунта осуществляется экскаватором ISB-160.

Планировка грунта осуществляется бульдозером ДТ 75.

Грунт, песок, щебень - автобетоносмесителем Камаз. Транспортировка грунта, строительного мусора осуществляется автомобилем ЗИЛ-ММЗ 555-76. Транспортировка строительных материалов осуществляется автомобилем КамАЗ.

Разработаны решения по обеспечению требований пожарной безопасности стройплощадки, мероприятия по охране труда и окружающей природной среды.

Въезд на стройплощадку предусматривается с южной стороны - с Пражского бульвара через земельный участок с КН 33:03:060004:5938 (согласно письму собственника данного земельного участка).

Продолжительность строительства принимаем 60,0 месяцев, в том числе 2,0 месяцев подготовительный период.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (ОДИ)

При проектировании многоквартирного дома, были учтены требования, учитывающие возможность свободного и безопасного доступа инвалидов и граждан других маломобильных групп населения (МГН).

Согласно заданию на проектирование, утвержденного заказчиком, размещение квартир для семей с инвалидами на креслах-колясках не предусматриваются. Группа мобильности для МГН жильцов квартир - М1, М2, М3. Проектом предусматривается доступ в многоквартирный дом также МГН группы мобильности М4.

Проектные решения данного объекта, доступного для маломобильных групп населения, в том числе инвалидов на колясках, обеспечивают досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри здания, безопасность путей движения (в том числе эвакуационных), а также мест проживания своевременное получение маломобильными группами населения полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе и для самообслуживания).

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильной группы населения по участку к зданию с учетом градостроительных норм. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не превышает 5%. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%. Высоты бордюров по краям пешеходных путей на участке рекомендуется принимать не более 0,15 м. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью предусматривается пониженный бортовой камень высотой не более 0,015 м. Плиточное покрытие пешеходных дорожек, тротуаров должно быть ровным, а толщина швов не более 0,015 м.

При пересечении пешеходных путей транспортными средствами у входной группы здания или входов на участок запроектированы элементы заблаговременного предупреждения мест пересечения с соблюдением мер безопасности движения.

Тактильные средства предупреждающей информации и сигнализации размещаются не ближе 0,8 м от зоны изменения пути.

Тактильные указатели устанавливаются на следующих элементах путей движения: - на внешних, выпуклых углах зданий и сооружений; - на столбах и ограждениях.

Количество парковочных мест для инвалидов на автостоянке - 5м/м. Из их для категории М1, М2, М3 -2м/м, для категории М4 - 3м/м. Эти места должны обозначаться знаками, принятыми в международной практике.

Места на автостоянке для личного автотранспорта инвалидов размещены вблизи входов, доступных для инвалидов. Максимальное расстояние от места для парковки личного автотранспорта инвалидов на автостоянке запроектированного дома составляет 92 м до входных дверей в подъезд жилого дома (менее 100м).

Размеры парковочного места для инвалида-колясочника М4 составляют не менее 6х3,6м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины. Зона безопасности для кресла-коляски шириной минимум 1,2 м обеспечивается за счет тротуара примыкающего к парковочному месту сбоку. Эти места должны обозначаться знаками, принятыми в международной практике.

В многоквартирном доме входная группа проектируемого здания позволяют МГН беспрепятственно попасть внутрь. Входная площадка при входе имеет козырек. Поверхности покрытий входной площадки и тамбура запроектированы с твердой, не допускающей скольжения при намокании поверхностью и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%.

Глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» не менее 1,2 м, а при открывании «к себе» - не менее 1,5 м при ширине не менее 1,5 м, что также соответствует нормативным требованиям.

Ширина дверных и открытых проемов в стенах, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку запроектирована не менее 0,9 м. В квартирах для жильцов дома дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола. В остальных дверных проемах высота порога не превышает 0,014 м.

При проектировании помещений учитывалась возможность их последующего дооснащения при необходимости с учетом потребностей отдельных категорий инвалидов и других маломобильных групп населения.

Территория проектируемого жилого дома спланирована с обеспечением нормативных уклонов для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения. Опорные устройства на путях передвижения маломобильных групп населения, приняты в соответствии с ГОСТ Р 51261-99.

В случае посещения жилого дома МГН группы М4, проектом предусматривается их эвакуация в лестничную клетку (пожаробезопасную зону 4 типа) при обеспечении нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки (п. 9.2.1, 9.2.6 СП 1.13130.2020).

Проектируемый объект предназначен для постоянного проживания людей. Рабочие места отсутствуют.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Многоквартирный дом состоит из 4-х секций. Здание предназначено для постоянного проживания людей. Всего в многоквартирном доме 164 квартиры.

Характеристики проектируемого здания:

- здание сложной формы, с габаритами в осях 74,28 x 31,62 м;
- этажность проектируемого объекта - 7 этажей;
- количество этажей - 8 (7 жилых надземных этажей и 1 подвальный этаж).

Высота от поверхности планировки составляет 25,50 м.

Высота помещений (от пола до потолка):

- 1-7 этаж - 2,7 м;
- подвальный этаж - 2,1 м.

В подвальном этаже проектом предусмотрены: кладовая уборочного инвентаря, электрощитовая, насосная, водомерный узел, технические помещения для прокладки коммуникаций.

Связь между этажами осуществляется по лестничной клетке, которая, в свою очередь, является эвакуационной. В каждой секции запроектирован пассажирский лифт, с проходной кабиной с уровня входа в здание, с остановками с первого по седьмой этажи включительно. Лифты - без машинного помещения. Шахта пассажирского лифта принята под следующий тип лифта: грузоподъемность - 1000 кг, скорость движения кабины — 1,0 м/с, габариты кабины 1050x2100 мм.

Крыша здания - плоская, неэксплуатируемая, с организованным внутренним водостоком. Доступ на крышу осуществляется из лестничных клеток в секциях №1 и №4.

Входные площадки в здание решены вертикальной планировкой - без крылец со ступенями, и соответственно, без отдельных пандусов и индивидуальных подъёмников для маломобильных групп населения. Доступ на первый и вышележащие этажи маломобильных групп населения обеспечивается посредством лифта с проходной кабиной с остановкой на уровня входа в здание.

Наружная отделка стен: пенополистирол ППС25-Р-А ГОСТ 15588-2014, плотностью не менее 25 кг/м³ ($\lambda=0,047$ Вт/(м·К) при условиях эксплуатации Б)) толщиной 100 мм, с расечкой утеплителем из минеральной (каменной) ваты вокруг оконных и дверных проёмов ($\lambda=0,040$ Вт/(м·К) (при условиях эксплуатации Б) в составе фасадной системы «Тепло-Авангард», толщиной 100мм, с последующей окраской фасадными красками. Проектом допускается замена указанных в проектной документации утеплителей наружных стен на аналогичные по своим характеристикам, назначению и области применения, при наличии технического сертификата на применяемые утеплители.

Окна, балконные двери, остекление лоджий - переплёты из металлопластика в соответствии с цветовым решением фасадов.

Также в наружной отделке фасада применяются различные декоративные элементы в виде карнизов и поясов. Декоративные элементы фасада выполняются по индивидуальному заказу специализированной фирмой-изготовителем.

Отделка помещений проектируемого дома выполняется в соответствии с заданием на проектирование, с обязательным соблюдением принятых в проекте решений по обеспечению пожарной безопасности, снижения негативного воздействия от шума, естественной освещённости и параметров качества воздуха.

Полы: - квартиры: цементно-песчаная стяжки по слою утеплителя; - помещения входных тамбуров и лестнично-лифтовых холлов: противоскользящая керамическая плитка; - помещения кладовой уборочного инвентаря, насосной, водомерного узла: противоскользящая керамическая плитка; - помещение электрощитовой: противоскользящая керамическая плитка (полы в электрощитовой должны иметь покрытие, не допускающее образование пыли);

Стены: - квартиры: улучшенная штукатурка поверхности стен; - помещения входных тамбуров и лестнично-лифтовых холлов: штукатурка, шпатлевка, окраска. - помещение кладовой уборочного инвентаря: облицовка керамической плиткой на всю высоту помещения; - помещения насосной, водомерного узла: окраска клеевой краской; - помещение электрощитовой: окраска пыленепроницаемой краской;

Потолки: - квартиры: загибка швов цементным раствором, без финишной отделки; - помещения входных тамбуров и лестнично-лифтовых холлов: шпатлёвка, покраска; - помещения кладовой уборочного инвентаря, насосной, водомерного узла: шпатлевка, окраска клеевой краской; - помещение электрощитовой: окраска пыленепроницаемой краской.

Нормативное естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей обеспечено при помощи окон, размеры которых определены расчетом.

Защита помещений от потенциальных источников шума достигается с помощью применения стеклопакетов в светопрозрачных конструкциях, теплоизоляции и звукоизоляции перекрытий, наружных стен, межквартирных перегородок.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности здания - 2 (нормальный).

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке на местности 25,75 м в Балтийской системе высот.

Конструктивная схема здания - несущие продольные и поперечные стены.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой несущих стен с жесткими дисками перекрытий.

Фундамент - монолитная железобетонная плита, из бетона класса В25 W6 толщиной 600мм, армируемая в 2х уровнях арматурными сетками из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и арматуры класса А240 (шпильки, хомуты) по ГОСТ 5781-82. Под фундаментную плиту выполняется бетонная подготовка, из тощего бетона класса В7.5 толщиной 100мм по песчаной подушке.

Стены ниже отм. 0,000 выполнены из сборных бетонных блоков толщиной 300, 400, 500 и 600мм по ГОСТ 13579-78*. Монолитные заделки в фундаментных стенах выполняются из бетона класса В15. Бетонные блоки укладываются

на растворе М50 при толщине шва 20 мм. В пересечениях стен из блоков в каждом ряду укладывается связующая сетка из проволоки класса Вр-I Ø5 мм с ячейкой 50x50 мм с заведением на блоки фундамента на 800мм.

Наружные и внутренние стены:

- с первого по второй этажи включительно - кладка из кирпича силикатного рядового утолщённого (полуторного) полнотелого СУРПо-(250x120x88)/М150/ F35/2,0 по ГОСТ 379-2015, на сложном растворе М75 и армируются сварными сетками из Ø4Вр-I с ячейкой 50x50 мм через 2 ряда кладки.

- с третьего по седьмой этажи включительно - кладка из камня керамического рядового КМ-р 250x120x140/2,1НФ/200/1,0/50 /ГОСТ 530-2012, толщиной 380, 510, 640мм, на сложном растворе М75 и армируются сварными сетками из Ø4Вр-I с ячейкой 50x50 мм через 2 ряда кладки.

Стены лифтовой шахты выполнены из кирпича силикатного рядового утолщённого (полуторного) полнотелого СУРПо-(250x120x88)/М150/ F35/2,0 по ГОСТ 379-2015, толщиной 380мм, на сложном растворе М75 и армируются сварными сетками из арматуры Ø4 Вр-I с ячейкой 50x50 через 2 ряда кладки на всю высоту здания.

Стены вентканалов выполнены из кирпича керамического условно-полнотелого (с пустотностью не более 13%) КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/150/2,0/35 по ГОСТ 530-2012, на растворе М75. Кладка стен с каналами армируется сварными сетками из Ø4Вр-I с ячейкой 50x50 мм через 3 ряда кладки. Швы внутренних поверхностей каналов тщательно затираются.

Перегородки межквартирные: - с первого по второй этажи включительно - кладка из кирпича силикатного рядового утолщённого (полуторного) полнотелого СУРПо-(250x120x88)/М150/ F35/2,0 по ГОСТ 379-2015, толщиной 250 мм, на сложном растворе М75 и армируются сварными сетками из Ø4Вр-I с ячейкой 50x50 мм через 2 ряда кладки. - с третьего по седьмой этажи включительно - кладка из камня керамического рядового КМ-р 250x120x140/2,1НФ/200/1,0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 250 мм, на сложном растворе М75 и армируются сварными сетками из Ø4Вр-I с ячейкой 50x50 мм через 2 ряда кладки.

Перегородки, отделяющие квартиры от коридоров, ведущих в лестничные клетки выполнены из блоков ячеистого бетона автоклавного твердения марки по средней плотности D500 на клеювом растворе (блок I/600x240x250/ D500/ B2,5/F25 ГОСТ 31360-2007) толщиной 250мм, на растворе М 50, армированные горизонтальными сварными сетками из двух стержней Ø4 Вр-I в продольном направлении через 3 ряда кладки по высоте с расположением поперечных стержней Ø4 Вр-I через 250 мм и заведением данных сеток в несущие стены.

Перегородки межкомнатные из ячеистого бетона автоклавного твердения марки по средней плотности D500 на клеювом растворе (блок I/600x100x250/ D500/B2,5/F25 ГОСТ 31360-2007), толщиной 100мм, на растворе М 50, армируются горизонтальными сварными сетками из 2-х стержней Ø4 Вр-I в продольном направлении через 2 ряда кладки по высоте с расположением поперечных стержней Ø4 Вр-I через 250 мм и заведением данных сеток в несущие стены.

Перегородки в санузлах выполнить из камня керамического крупноформатного поризованного (для перегородок) КМ-пл 510x100x219 /5,73НФ/175/1,2/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 100 мм, на растворе М 50 и армировать горизонтальными сварными сетками из двух стержней Ø4 Вр-I в продольном направлении через 3 ряда кладки по высоте с расположением поперечных стержней Ø4 Вр-I через 250 мм и заведением данных сеток в несущие стены. Внутренние поверхности санузлов обработать гидрофобизатором.

Перегородки в подвале выполнить из кирпича керамического условно-полнотелого (с пустотностью не более 13%) КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/150/2,0/35 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм, на растворе М 50 и армировать горизонтальными сварными сетками из двух стержней Ø4 Вр-I в продольном направлении через 2 ряда кладки по высоте с расположением поперечных стержней Ø4 Вр-I через 250 мм и заведением данных сеток в несущие стены.

Пересечение продольных и поперечных кирпичных стен армируются сеткой из проволоки Ø4ВрI с ячейкой 50x50мм через каждые 2 ряда (для 1-2 этажей), 3 ряда (для 3-4 этажей) и 4 ряда (для 5-7 этажей) кирпичной кладки по высоте с заведением на примыкающие стены не менее, чем на 2 толщины стены.

В местах опирания балок и прогонов кладка армируется в каждом ряду над и под опорами на высоту 3-х рядов сетками из Ø4Вр-I с ячейкой 50x50мм.

В стенах 3-7 этажей из камня керамического рядового пластического формования КМ-р250x120x140/2,1НФ/175/1,0/100 по ГОСТ 530-20075 под плитами перекрытий выполняются армокирпичные пояса высотой 300 мм из силикатного полнотелого кирпича СУРПо-М150/F35/2,0/ГОСТ379- 2015 толщ. 640, 510 и 380 мм на сложном растворе М75, армированные сеткой из проволоки диаметром 4мм с ячейкой 50x50 в каждом ряду. Опирание перемычек, балок, прогонов производить накладку из кирпича силикатного рядового утолщённого (полуторного) полнотелого СУРПо-(250x120x88)/М150/ F35/2,0 по ГОСТ 379-2015 на сложном растворе М75, с армированием трех нижележащих рядов из камня керамического рядового пластического формования КМ-р 250x120x140/2,1НФ/175/1,0/100 по ГОСТ 530-20075 сеткой из проволоки диаметром 4мм с ячейкой 50x50 в каждом ряду.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты типа ПБ 167/16, 828/15-1, 828/15-2 (завод ЖБИ-1) с пределом огнестойкости REI 60 и с участками из монолитного железобетона. Пряжки подвала - толщиной 300 мм из блоков ФБС.

Ограждения лоджий: - с первого по второй этажи включительно - из кирпича силикатного рядового утолщённого (полуторного) полнотелого СУРПо-(250x120x88)/М150/ F35/2,0 по ГОСТ 379-2015, толщиной 120мм на сложном растворе М75 и армируются сварными сетками из Ø4Вр-I с ячейкой 50x50 мм через 3 ряда кладки с заведением на примыкающие участки стен на 380 мм; - с третьего по седьмой этажи включительно - кладка из камня керамического рядового КМ-р 250x120x140/2,1НФ/200/1,0/50 /ГОСТ 530-2012, два последних ряда кладки высотой 200мм выполнить из кирпича керамического условно-полнотелого (с пустотностью не более 13%) КР-р-по

250x120x88/1,4НФ/150/2,0/35 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм на сложном растворе М75 и армируются сварными сетками из Ø4Вр-I с ячейкой 50x50 мм через 2 ряда кладки; - металлическое (на участках ограждающих конструкций лоджий с витражным остеклением от пола) по индивидуальному заказу;

Перегородки в лоджиях: - с первого по второй этажи включительно - из кирпича силикатного рядового утолщенного (полнотелого) СУРПо-(250x120x88)/М150/ F35/2,0 по ГОСТ 379-2015, толщиной 120мм на сложном растворе М75 и армируются сварными сетками из Ø4Вр-I с ячейкой 50x50 мм через 3 ряда; - с третьего по седьмой этажи включительно - кладка из камня керамического рядового КМ-р 250x120x140/2,1НФ/200/1,0/50 /ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм на сложном растворе М75 и армируются сварными сетками из Ø4Вр-I с ячейкой 50x50 мм через 2 ряда кладки.

Парапет выполнен из кирпича керамического условно-полнотелого (с пустотностью не более 13%) КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/150/2,0/35 по ГОСТ 530-2012, толщиной 250мм, на растворе М75, армируется сварными сетками из Ø4Вр-I с ячейкой 50x50 мм через 2 ряда кладки.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1 - 1 вып.4.

Лестницы - сборные железобетонные марши (шириной 1,2м) по серии 1.151.1-7 Вып.1.

Лестничные площадки - сборные железобетонные по серии 1.151.1-8 Вып.1.

Конструкции лестниц в проходных подъездах шириной 1,35м (ниже отм. 0.000) - сборные железобетонные ступени (по ГОСТ 8717.0-84) по металлическим косоурам.

Лестничные марши выходов из подвала - монолитные железобетонные.

Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций:

Наружное утепление стен: пенополистирол ППС25-Р-А ГОСТ 15588-2014, плотностью не менее 25 кг/м³ ($\lambda=0,047$ Вт/(м·К) при условиях эксплуатации Б)) толщиной 100 мм, с расечкой утеплителем из минеральной (каменной) ваты вокруг оконных и дверных проёмов ($\lambda=0,040$ Вт/(м·К) (при условиях эксплуатации Б) в составе фасадной системы «Тепло-Авангард», толщиной 100мм. Утепление стен лоджий: пенополистирол ППС25-Р-А ГОСТ 15588-2014, плотностью не менее 25 кг/м³ ($\lambda=0,047$ Вт/(м·К) при условиях эксплуатации Б)) толщиной 50 мм, с расечкой утеплителем из минеральной (каменной) ваты вокруг оконных и дверных проёмов ($\lambda=0,040$ Вт/(м·К) при условиях эксплуатации Б)) толщиной 50мм в составе фасадной системы «Тепло-Авангард». Проектом допускается замена указанных в проектной документации утеплителей стен на аналогичные по своим характеристикам, назначению и области применения, при наличии технического сертификата на применяемые утеплители.

Утепление кровли: пенополистирол ППС35-Р-А ГОСТ 15588-2014, плотностью не менее 35 кг/м³ ($\lambda=0,044$ Вт/(м·К) при условиях эксплуатации Б)) толщиной 160 мм. • Утепление покрытия лестничной клетки: пенополистирол ППС35-Р-А ГОСТ 15588-2014, плотностью не менее 35 кг/м³ ($\lambda=0,044$ Вт/(м·К) при условиях эксплуатации Б)) толщиной 50 мм.

Утепление вентиляционных каналов: каменная вата «PAROC Linio 20» ($\lambda=0,040$ Вт/м*К) при условиях эксплуатации Б)) (или аналог) толщиной 80 мм.

Утепление пола первого этажа: ППС35-Р-А ГОСТ 15588-2014, плотностью не менее ,35 кг/м³ ($\lambda=0,044$ Вт/(м·К) при условиях эксплуатации Б)) толщиной 130 мм.

В конструкциях полов междуэтажных перекрытий предусмотрена звукоизоляция: ППС35-Р-А ГОСТ 15588-2014, плотностью не менее 35 кг/м³ ($\lambda=0,044$ Вт/(м·К) при условиях эксплуатации Б)) толщиной 30 мм.

Утепление наружных стен подвала: экструзионный пенополистирол XPS ГОСТ 32310-2012, ($\lambda=0,032$ Вт/мКм (при условиях эксплуатации Б) толщиной 100 мм на метр ниже отмостки.

Для остекления окон применён четырёхкамерный ПВХ-профиль с конструкцией стеклопакета 4М1-16Аг-И4 по ГОСТ 30674-99 - однокамерный стеклопакет с аргоновым заполнением и мягким селективным покрытием с приведенным сопротивлением теплопередаче $R_{пр}=0,63$ (м²·°С)/Вт (для г. Гурьевска для жилых домов - с приведенным сопротивлением теплопередаче не менее $R_{пр}=0,61$ (м²·°С)/Вт), что должно быть подтверждено паспортом на изделие от изготовителя.

Для остекления лоджий применены витражи из ПВХ-профиля с одинарным остеклением.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Проектом решается электроснабжение, электрооборудование, наружное освещение.

Проект выполнен на основании технических условий № Я-695/22, выданных АО «Россети Янтарь».

Электроснабжение дома обеспечивается от 2-х секционной трансформаторной подстанции (ТП Новая) с трансформаторами 15/0,4 кВ, с I и II секции РУ-0,4 кВ, далее от ТП Новая до вводно-распределительного устройства ВРУ дома. Электроснабжение осуществляется по взаиморезервируемым кабельным линиям рассчитанным на полную нагрузку в аварийном режиме.

Точки присоединения к электрической сети - кабельные наконечники КЛ-1 кВ (ТП Новая - I и II секция ВРУ 0,4 кВ) на I и II секция ВРУ 0,4 кВ многоквартирного дома.

Питание нагрузок жилого дома производится от сети 380/220В, 50Гц с глухозаземленной нейтралью по схеме TN-C-S от щитов ВРУ1, ППУ1 - расположенных в электрощитовых, ЩО, ЩАО - расположенных на I этаже каждой секции, на лестничных клетках устанавливаются этажные щиты - ЩЭ, в квартирах - щиты ЩК.

Основные показатели:

- категория электроснабжения - II;
- напряжение электроснабжения - 380/220В;

- мощность разрешенная - 188,0 кВт;

- мощность расчетная - 156,0 кВт;

- тип системы заземления - TN-C-S.

Питание многоквартирного жилого дома выполнено от двух независимых источников, в здании установлено вводно-распределительное устройство (ВРУ) с устройством АВР. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся:

- к I-й категории: лифты, электроприёмники противопожарных устройств, аварийное освещение жилого дома.

- к II-й категории: квартиры жилого дома и рабочее освещение мест общего пользования.

В целях экономии электроэнергии в проекте предусмотрено: установка силовых и осветительных щитов в центре нагрузок; сечения проводов и кабелей распределительных сетей выбраны с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности; предусмотрено автоматическое управление освещением при помощи фотореле; сокращение области применения ламп накаливания и замена их на энергоэкономичные источники света; применение светодиодных ламп меньшей мощности с более высокой светоотдачей.

Коммерческий учет расхода электроэнергии предусматривается трехфазными электронными счетчиками трансформаторного включения, установленными на I и II секции ВРУ 0,4 кВ. Установку электронных счетчиков и трансформаторов тока (ТТ) выполняет сетевая организация согласно п.10 ТУ.

Технический учёт предусмотрен: - во ВРУ1 на секции «МОП1», для питания общедомовой нагрузки; - во ВРУ1: к ППУ1; - в этажных щитах ЩЭ, поквартирный учет.

Для учета потребляемой электроэнергии МОП (мест общего пользования) используются трехфазные счетчики типа НЕВА 303. Используемые счетчики имеют класс точности I, прямого включения устанавливаются на динрейку.

Поквартирный учёт электроэнергии в жилых домах предусматривается электросчётчиками НЕВА 103 5-60А; 230В; класс точности 1,0, устанавливаемых в этажных распределительных щитах.

Молниезащита выполняется посредством монтажа на кровле молниеприёмной сетки и одиночных стержневых молниеприемников, которые соединяются токоотводами с заземлителем, выполняемым из стальной оцинкованной полосы 40х5 мм, прокладываемой в земле по периметру дома. В местах прокладки токоотводов по наружным стенам применен негорючий утеплитель.

Для обеспечения безопасности при эксплуатации электроустановки проектом предусматривается защита от косвенного прикосновения, для чего на вводе электроустановки выполняется основная система уравнивания потенциалов, осуществляется повторное заземление нулевой жилы питающего электрического кабеля, защита от заноса высокого потенциала по подземным металлическим коммуникациям. Дополнительная система уравнивания потенциалов выполняется в ванных комнатах квартир.

Питающие сети выполняются: - кабелями марки АПВБШв, проложенными в земле в траншее. Кабели входят в электрощитовую дома и прокладываются по подвалу открыто в кабельных лотках.

Распределительные сети выполняются: кабелем марки ВВГнг(А)-LS открыто по подвалу жилого дома, вертикальные стояки - скрыто в каналах, канал на уровне каждого перекрытия заделывается негорючим составом (от ВРУ к ЩЭ); кабелем марки ВВГнг(А)-LS открыто по подвалу жилого дома, вертикальные стояки - скрыто в трубах (от ВРУ и ППУ к ЩО и ЩОА).

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение. Аварийное освещение разделяется на освещение резервное (безопасности) и эвакуационное. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения.

Групповая сеть питания общедомовых потребителей: Рабочее освещение - кабелем марки ВВГнг(А)-LS, открыто в трубах ПВХ (подвальный эт.), скрыто в штрабах стен (по лестничным клеткам); Аварийное освещение - кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS, открыто в трубах ПВХ (подвальный эт.), скрыто в штрабах стен (по лестничным клеткам). Питание лифтовых установок, освещение лифтовой шахты - кабелем марки ВВГнг(А)-LS, открыто в трубе по подвалу жилого дома, открыто в лифтовой шахте.

Групповая сеть квартир выполняется: к выключателям - кабелем марки ВВГнг(А)-LS кв.мм скрыто под штукатуркой; к розеткам - кабелем марки ВВГнг(А)-LS скрыто под штукатуркой; к светильникам - кабелем марки ВВГнг(А)-LS скрыто в плитах перекрытий.

В технических помещениях (щитовая, насосная, тепловой пункт) предусматривается установка безопасных питающих разделительных трансформаторов 220/36В (ЯТПР IP54), оборудованных розетками для присоединения переносных светильников ремонтного освещения.

Светильники выбраны с учётом безопасности, долговечности и стабильности светотехнических характеристик в данных условиях окружающей среды.

Проектом предусмотрено требование по коробам и трубам для прокладки проводов и электрокабелей, которые должны иметь сертификаты пожарной безопасности.

Кабель наружного освещения прокладывается в земле в траншее в ПНД трубе. Сеть наружного освещения запитывается от секции МОП щита ВРУ1 дома, с подключением отдельными группами к щиту ЩНО. Управления освещением выполняется от ЯОУ (ящика управления освещением предназначенного для автоматического, местного и ручного управления осветительными приборами), который обеспечивает включение и отключения осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности. Для подключения светильников, в опоре прокладывается кабель ВВГ 3х1,5, сеть наружного освещения выполняется кабелем, проложенным в земле, в трубе.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

На основании ТУ № 26/469 от 06.07.2021г. МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» водоснабжение проектируемого жилого дома предусмотрено от сети водопровода диаметром 160 мм, проходящего в районе дома № 16 по ул. Краювский бул. Проектируемый водовод до границы земельного участка проложить диаметром 110 мм. Ввод проектируемого жилого дома проложить диаметром 75 мм.

В районе строительства имеется санитарно-защитная зона водопровода - 5м.

Водоснабжение жилого дома принято по 1-му вводу водопроводу Ф75х4,5(ПЭ). Внутри жилого дома принята тушковая схема разводки сетей водопровода. Вода подается к приборам, установленным в квартирах, а также на приготовление горячей воды.

Расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с и осуществляется от 2-х подземных пожарных гидрантов, расположенных на ул. Рижский бульвар существующий пожарный гидрант и проектируемый пожарный гидрант ПГ1.

На вводе в каждую квартиру устанавливается кран первичного пожаротушения со шлангом L=15м и распылителем.

Расчетные расходы для системы водоснабжения по объекту

- жилой дом - 103,14 м³/сут, 10,18 м³/час, 4,04 л/сек.

- полив зеленых насаждений - 0,15 м³/сут.

Всего: 103,29 м³/сут, 10,18 м³/час, 4,04 л/сек.

Гарантированный напор в городской сети составляет 18 м.в.ст. Требуемый напор у самого удаленного прибора составляет 33,78 м.в.ст. Для повышения напора в сети хоз-питьевого водопровода предусмотрена установка повышения давления ANTARUS MULTI DRIVE 3 CR 3-10, H=33,78м, Q=7,4 м³/ч, N=0,75кВт.

Сети систем водоснабжения выполняются из следующих труб: - ввод водопровода - из труб полиэтиленовых PE100, PN10, диаметром 75х4,5мм по ГОСТ 18599-2001*; - внутренние сети - из труб полипропиленовых PN 10 бар, диаметром 20-90мм по ГОСТ 32415-2013.

Для измерения расхода воды устанавливаются следующие приборы учета: - общий на вводе водопровода - счетчик холодной воды крыльчатый TUI Flodis диаметром 40мм с импульсным датчиком для передачи информации на внешнее электронное устройство, метрологического класса «С», с обводной линией и с установкой на последней задвижки, опломбированной в закрытом состоянии. Перед счетчиком устанавливается механический сетчатый фильтр; - на вводе в каждую квартиру - крыльчатый счетчик холодной воды диаметром 15мм. Счетчики должны быть сертифицированы по РФ.

Приготовлением горячей воды осуществляется в водонагревателе (двухконтурном газовом котле), установленном в помещении кухни каждой квартиры.

Сети системы горячей воды запроектированы из труб полипропиленовых с алюминиевым слоем, PN 16 бар, диаметром 20-25мм по ГОСТ 32415-2013.

Выпуск воздуха в системе горячего водопровода происходит через водоразборную арматуру. Тепловая изоляция для трубопроводов (кроме подводок к водоразборным приборам) запроектирована цилиндрами каменной ваты толщиной 20-30 мм. Оборудование может быть заменены на аналогичные по характеристикам, сертифицированные по РФ.

Максимальный расход горячей воды для системы горячего водоснабжения для одной квартиры составляют: 0,48 м³/сут; 0,5 м³/ч; 0,34 л/с.

Система водоотведения

В соответствии с ТУ № 26/469 от 06.07.2021г. МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал»; проектируемые сети бытовой канализации подключаются в существующий канализационный коллектор Ф 300 мм, проходящий в районе дома № 15 на ул. Пражский бул. Бытовая канализация предназначена для отвода стоков от санитарных приборов, установленных в доме.

Расчетные расходы для системы водоотведения по объекту - 103,14 м³/сут, 10,18 м³/час, 4,04+1,60 л/сек.

Сети бытовой канализации выполняются из следующих труб: - внутренняя система выше отметки 0.000 запроектирована из ПВХ канализационных труб диаметром 50-110 мм для внутренних работ по ГОСТ 32414-2013; - внутренняя система ниже отметки 0.000 запроектирована из ПВХ канализационных труб для наружной прокладки диаметром 110 мм по ГОСТ 32413-2013; - наружные сети - из труб канализационных ПВХ диаметром 110-160 мм для наружных работ по ГОСТ 32413-2013.

Согласно ТУ № 13/1716 от 29.06.2021г. Управления дорожного хозяйства и благоустройства администрации Гурьевского городского округа дождевые стоки с участка отводятся в мелиоративный канал находящийся вблизи границ земельного участка. Проектируемая сеть предусмотрена для отвода дождевых стоков от жилого дома. Расчетный расход дождевых стоков с площадки жилого дома составляет 172,51 л/сек.

Система отвода дождевых стоков с крыши здания осуществляется организованно по внутренним водостокам с установкой на крыше водосточных воронок. Сбор дождевых вод с площадки решен вертикальной планировкой в дождеприемные колодцы. Для предотвращения растекания дождевых вод водосборная площадка проездов и площадок ограничена бордюром камнем. Колодцы на сети - из сборных ж/б колец, диаметром 1,0-1,5м.

Система дождевой канализации включает в себя организованный сбор дождевых вод с территории в дождеприемные колодцы и лотки с отстойной частью и транспортирование по закрытой сети в городскую сеть

дождевой канализации Ф300 мм в существующий смотровой колодец. На очистку - с расходом 7,6 л/с.

Сеть дождевой канализации оборудована блоком очистки фирмы «ЛотОс» или аналогичным по характеристикам, сертифицированным по РФ, производительностью 8л/с, колодцами для отбора проб и контрольным смотровым колодцем. Концентрация загрязнений в сточной воде: после очистки: по взв. вещ-вам - 6,0мг/л, по нефтепродуктам - 0,3мг/л.

Для защиты заглубленных частей зданий и прилегающей территории предусматривается пристенный дренаж. Монтаж вести из ПВХ гофрированных дренажных труб Ф145/160 с геотекстильным фильтром с устройством песчано-гравийного фильтра. На сети установить смотровые колодцы из сборных ж/б элементов Ф1,0м с отстойной частью 0,3м. Подключение проектируемого дренажа выполнить в проектируемые сети дождевой канализации с установкой насоса Wilo Drain TMW 32 - 50 Гц. (N=0,45кВт, I~230, 2,1А).

4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источником теплоснабжения квартир жилого дома являются автоматизированные, газовые, с закрытой (герметичной) камерой сгорания двухконтурные котлы с номинальной тепловой мощностью 24 кВт. Параметры теплоносителя от котла: 80-60°C, для системы отопления; 60°C для нужд системы ГВС.

Расход тепла на отопление и ГВС: 3421040 Вт.

Основные решения по отоплению:

Жилой дом оборудован поквартирными системами отопления.

В жилых квартирах запроектирована водяная, двухтрубная горизонтальная система отопления с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов к установке приняты: стальные панельные радиаторы, для ванных комнат жилых квартир - полотенцесушитель устанавливается собственником помещения после ввода объекта в эксплуатацию индивидуально.

В жилом доме регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется термостатическими головками, присоединяемыми к термостатическим клапанам, устанавливаемых на подводках к радиаторам.

Выпуск воздуха из системы отопления и теплоснабжения осуществляется с помощью автоматических устройств (АВУ), установленных в верхних точках системы, и воздушных кранов, встроенных в конструкцию радиатора.

Отопление в водомерном узле, насосной, КУИ, расположенных в подвальном этаже, осуществляется электрическими конвекторами.

Трубопроводы от котлов до отопительных приборов приняты из многослойной алюминиево-полимерной трубы.

Основные решения по вентиляции:

В жилых квартирах запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток воздуха: - приток воздуха неорганизованный через форточное открывание оконных проемов; - приток воздуха на кухнях предусматривается через форточное открывание оконных проемов и при помощи двух приточных клапанов Ø 160мм, устанавливаемый в стене на отм. +2,300 от пола.

Вытяжка воздуха: -удаление воздуха из каждой кухни (кроме квартиры 1Е в секции 1 и 4) с 1-6 и 2-6- ого этажа предусматривается через каналы спутники, размером 140x140 и 270x140 мм присоединяемых к коллективной шахте сечением 400x400мм из силикатного кирпича с длиной вертикального участка воздуховода воздушного затвора не менее 2 м, на 7-м этаже предусматривается индивидуальный канал размером 140x140 и 270x140 мм которые выводятся самостоятельно выше кровли здания; -удаление воздуха из кухни квартиры 1Е в секции 1 и 4 с 2-6-ого этажа предусматривается через каналы спутники, размером 140x140 и 270x140 мм присоединяемых к коллективной шахте сечением 270x400мм из силикатного кирпича с длиной вертикального участка воздуховода воздушного затвора не менее 2 м, на 7-м этаже предусматривается индивидуальный канал размером 140x140 и 270x140 мм которые выводятся самостоятельно выше кровли здания; -удаление воздуха из помещений санузлов 1-6-ого этажей предусматривается через каналы спутники, размером 140x140 мм присоединяемых к коллективной шахте сечением 140x270мм из силикатного кирпича с длиной вертикального участка воздуховода воздушного затвора не менее 2 м, на 7-м этаже предусматривается индивидуальный канал размером 140x140 мм; -выброс воздуха осуществляется выше кровли здания.

В помещениях подвального этажа запроектирована естественная приточно-вытяжная и механическая вытяжная вентиляция.

Приток воздуха: - приток воздуха в помещения электрощитовой, КУИ, водомерного узла, насосной неорганизованный через форточное открывание оконных проемов, через неплотности оконных и дверных притворов; - приток воздуха в помещения хозяйственных кладовых неорганизованный через форточное открывание оконных проемов, через приточные решетки устанавливаемые в оконных проемах сечением необходимым для притока воздуха в требуемом объеме открываемые в коридор.

Вытяжка воздуха: -удаление воздуха из помещений КУИ, электрощитовых, водомерного узла, насосной, предусматривается через внутрстенные вентиляционные каналы размером 140x140 мм из силикатного кирпича, для обеспечения удаления воздуха в требуемом объеме; -для вентиляции остальных помещений подвала предусматриваются продухи в наружных ограждениях; -выброс воздуха осуществляется выше кровли здания.

Все вентиляционные каналы выкладываются из силикатного кирпича

Основные решения по отводу продуктов сгорания и подачи воздуха к котлу:

Для жилых квартир подача воздуха к двухконтурным котлам с принудительной тягой и отвод продуктов сгорания осуществляется встроенными коллективными дымоходами с отдельным устройством воздухоподачи и удаления продуктов сгорания. Отвод продуктов сгорания от котлов для 1-7 и 2-7 этажей выполняется по коллективной дымовой трубе Ø 300мм из нержавеющей кислотостойкой стали заводского изготовления класса AISI 316, проходящей в шахте сечением 400х400мм из керамического полнотелого кирпича. Приток наружного воздуха для котлов 1-7 и 2-7 этажей осуществляется по приточной шахте сечением 400х400мм из керамического полнотелого кирпича из пространства между дымовой трубой Ø300мм и стенками шахты. Подача воздуха и отвод продуктов горения от двухконтурных котлов с принудительной тягой до коллективной шахты осуществляется по коаксиальному дымоходу Ø 60/100мм.

К каждому дымоходному каналу присоединяется по одному котлу на каждом этаже (всего 6, 7 подключения), при этом расстояние от последнего подключаемого котла до оголовка трубы должно быть не менее 3 м.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (ЭЭ)

Повышение эффективности использования энергетических ресурсов обеспечивается за счет:

- рационального объемно-планировочного решения здания и его ориентации по отношению к сторонам света с учетом потоков солнечной радиации;

- применения теплоизоляции ограждающих конструкций из эффективных материалов;

- применения энергоэффективных оконных блоков;

- применения эффективного инженерного оборудования с повышенным КПД;

- применения энергосберегающих светильников.

Ограждающие конструкции здания соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» в части обеспечения тепловой защиты и защиты от переувлажнения.

Расчетные параметры микроклимата внутри помещений соответствуют требованиям СП 50.13330.2012.

Расчетные значения приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций - не менее нормативных в соответствии с таблицей 3 СП 50.13330.2012.

Обеспечено выполнение комплексного требования теплозащиты: расчетная удельная теплозащитная характеристика: $k_{об.} = 0,173 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$ меньше нормируемой $k_{об.тр} = 0,210 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$.

Комплексные показатели расхода тепловой энергии: расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет $q_{рот} = 0,182 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$ меньше нормируемой $q_{рот} = 0,269 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$.

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет $q = 46,30 \text{ кВт} \cdot \text{ч}/(\text{м}^2 \cdot \text{год})$.

Класс энергосбережения здания - В.

Здание оснащается приборами учета потребляемых энергоресурсов.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

В соответствии с полученными техническими условиями ТУ ООО «ТИС-Диалог» № 19/08-02 от 19.08.2022 г. проектными решениями предусматривается:

- строительство одноотверстной кабельной канализации связи из асбестоцементных труб диаметром 100 мм с устройством смотровых кабельных колодцев типа ККС-1 от существующей канализации связи (Рижский бульвар, 2) к проектируемому дому;

- устройство ввода в здание в соответствии с чертежом;

- прокладка волоконно-оптического кабеля марки ОГЦ-16А-7,0 в существующей и проектируемой кабельной канализации от действующего оптического узла жилого дома Рижский бульвар, 2, подъезд 2, подвал до оптического проектируемого узла ТМС (ШТК) в проектируемом доме. ШТК устанавливается на стене на 1-м этаже.

В здании наружные кабели прокладываются: - по подвалу - в ПВХ трубах диаметром 50 мм по стенам и потолку; - в коридорах 1-7 этажей в ПВХ трубах диаметром 25 мм в подготовке пола и штрабах стен; - в межэтажных стояках - в ПВХ трубах диаметром 50 мм скрыто в канале строительных конструкций.

IP-телефония и Интернет

Проектной документацией предусматривается присоединение проектируемого объекта к сетям связи по технологии FTTH (прокладка оптического волокна до дома/квартиры).

Распределительная оптическая сеть состоит из оптических кросс-муфт, этажных оптических коробок, кабелей распределительных ОК-НРС нг(А)НФ 4х4, ОК-СМС-Л нг(А) НФ-4, кабелей абонентских ОК-СМС-Л нг(А) НФ-1. Оканчивается абонентский кабель в прихожих квартир квартирной оптической розеткой ШПОН ПА-1.

Абонентские кабели прокладываются после завершения строительства объекта и заключения абонентом договора с Оператором связи ООО «ТИС-Диалог» на предоставление услуг.

Телевидение

Проектом предусматривается установка настенного телевизионного шкафа Е1 рядом с ШТК. В проектируемый Е1 монтируется оптический телевизионный приемник МОВ29. Кросс ШТК соединяется с оптическим телевизионным приемником МОВ 29 оптическим патч-кордом SC/APC-LC/UPC 9/125-SM. Для управления МОВ 29 прокладывается кабель UTP4x2x0,5 от медиаконвертера в ШТК до МОВ 29 в Е1.

Внутренняя распределительная сеть кабельного телевидения и состоит из разветвительных телевизионных устройств типа FC-Split и ответвительных телевизионных устройств типа FC-TAP, установленных, как и телефонные распределительные боксы, в слаботочных щитках на этажах. В качестве распределительного используется телевизионный кабель F1160BEFнг-LS. Распределительный кабель прокладывается от оптического узла ТВ до разветвительных и ответвительных устройств. В качестве абонентского используется кабель F660BVнг-LS. Абонентский кабель прокладывается от разветвительных и ответвительных устройств в каждую квартиру. Окончиваются абонентские кабели в квартирах соответственно телевизионными розетками. Высота установки розетки 200мм от уровня пола. В месте установки розетки необходимо оставить запас кабеля для его разделки длиной не менее 300мм.

Радиофикация

Для радиофикации и приема сигналов оповещения МЧС России по Калининградской области в проектируемом здании предусматривается также эфирное вещание с использованием радиопередающих средств Калининградского ОРТПЦ. В кухне каждой квартиры устанавливаются радиоприемники УКВ ЧМ типа «Соло РП201-3» или аналог.

Сеть домофона

Проектной документацией предусматривается система домофонной связи на основе оборудования Eltis.

Входы в жилые секции здания с улицы (на 1 этаж) оборудуются: - блоками вызова DP400-RDC16; - доводчиком двери TS-77; - электромагнитным замком EML300; - кнопкой выход В-2. Во всех квартирах устанавливается абонентское оборудование: - монитор видеодомофона VM-500. С наружной стороны каждой квартиры установлены: - блок вызова домофона БВД-403СРО.

Магистральную сеть домофона выполнить кабелем КСВВнг(А)-LS 20x0,5 (аудиоканал), РК 75-4-319 нг(А)-HF (RG-6) (видеоканал). Кабели проложить в вертикальном канале ПБХ-50.

Абонентскую разводку выполнить кабелем КСВВнг(А)-LS 2x0,5 (аудиоканал), РК 75-4-319 нг(А)-HF (RG6) (видеоканал). Прокладку от этажных щитов до квартир выполнить в штукатурке в гофротрубах ПБХ-16

Диспетчеризация лифтов

В соответствии с ТР ТС 011/2011 двухсторонняя переговорная связь между кабиной каждого лифта и диспетчерским пунктом предусматривается по локальной сети Ethernet Оператора связи.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Подключение объекта предусматривается от подземного полиэтиленового газопровода низкого давления диаметром 315мм.

Максимальное разрешенное рабочее давление газа в системе (Г1) – не более 3,0кПа.

В каждой кухне предусмотрена установка газовых четырехгорелочных плиты с контролем горения пламени и газовый настенный двухконтурный котел с закрытой камерой сгорания, мощностью 24,0кВт, с автоматикой регулирования и безопасности.

Использование природного газа предусматривается на цели отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления.

Торговая марка газовых котлов, предусматриваемых к установке на объекте капитального строительства, определяется застройщиком на стадии разработки рабочей документации. Проектом предусматривается возможность замены марки и производителя газоиспользующего оборудования на аналогичное по техническим характеристикам.

Расход газа каждым потребителем не превысит - 3,22 м³/час.

Общий расход газа на жилой дом (164 квартир) не превысит - 196,52 м³/час:

- расход газа на газовый ввод №1 не превысит – 65,00 м³/час (48 квартир) – счетчик Принц-М-G40;

- расход газа на газовый ввод №2 не превысит – 49,24 м³/час (34 квартир) - счетчик Принц-М-G40;

- расход газа на газовый ввод №3 не превысит – 49,24 м³/час (34 квартир) – счетчик Принц-М-G40;

- расход газа на газовый ввод №4 не превысит – 65,00 м³/час (48 квартир) – счетчик Принц-М-G40.

Поквартирный учет расхода газа предусматривается с помощью счетчиков газа типоразмера G2,5 (с диапазоном измерения 0,025-4,0 м³/ч) с термодатчиком по температуре и давлению.

Расстояние от прибора учета газа до открывающихся оконных или дверных проёмов, а также до наружных устройств приточного воздуха не менее 0,5м.

Газопровод предусматривается из полиэтиленовых длинномерных труб и труб мерной длины, отвечающих требованиям ГОСТ Р 58121.2-2018 (трубы ПЭ 100, SDR17,6).

Перед наружной стеной здания на газопроводе устанавливаются цокольные газовые вводы заводского изготовления, с неразъемным соединением «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке в стальном футляре. На газовом вводе предусматривается устройство Г-образного компенсатора.

Вводной и внутренний газопровод выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб, отвечающих требованиям ГОСТ 3262-75.

Для отключения отдельных участков сети газопотребления проектом предусматривается установка запорной арматуры (шаровых кранов):

- на газовом вводе;

- в каждом газовом стояке;

- перед прибором учета расхода газа;
- перед газоиспользующим оборудованием.

Прокладка вводного газопровода в многоквартирных жилых зданиях предусматривается по фасаду над окнами первого этажа (согласно требованиям СП 402.1325800.2018 п. 5.25).

Прокладка газопровода через стену здания предусматривается в стальном футляре с заделкой межтрубного пространства негорючими герметиками, стойкими к воздействию окружающей среды.

Глубина заложения подземного газопровода определена по результатам инженерно- геологических изысканий составляет не менее 1,0 метра.

Запорная арматура на надземном газопроводе, проложенном по стенам дома, запроектирована на расстоянии (в радиусе) от дверных и открывающихся оконных проемов не менее 0,5 м. Запорная арматура защищена от несанкционированного доступа к ней посторонних лиц.

По трассе газопровода устанавливаются опознавательные знаки для идентификации месторасположения характерных точек газопровода на местности (углов поворотов, ответвлений, переходов, диаметров, давления и т.п.).

Вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб предусмотрено уложить сигнальную ленту желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Огнеопасно-газ" на расстоянии не менее 0,2м от верхней образующей трубы.

На участках пересечений полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальную ленту предусмотрено уложить дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2,0м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Перед каждым газовым прибором предусмотрено установить отключающее устройство.

Для отключения подачи газа, при появлении в каждой кухне и теплогенераторной опасной концентрации метана и окиси углерода, на вводе газопровода в каждой кухне предусмотрено установить электромагнитный клапан-отсекатель с подключением к системе контроля загазованности, срабатывающего при достижении в воздухе помещения концентрации метана равный 10% НКПРП и /или оксида углерода в воздухе до порога тревоги 20 мг/м³ и при срабатывании охранной и пожарной сигнализации в каждой теплогенераторной.

Для подземного газопровода согласно Постановлению от 20 ноября 2000 года № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей», установлена охранный зона вдоль трассы наружного газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

В качестве легкобросываемых ограждающих конструкций в каждой кухне предусмотрено использовать одинарное остекление оконных проемов или оконные конструкции с одинарными стеклопакетами по ГОСТ Р 56288-2014 (площадь стекла из расчета 0,03м² на 1м³ объема помещения, но не менее 0,8м² при толщине стекла 3мм).

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Период строительства

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства проектируемого объекта будет происходить при работе двигателей строительной техники, автотранспорта и сварочных работах (неорганизованные источники выбросов №№ 6501-6503).

В период строительства в атмосферный воздух выбрасываются: углерод оксид, азота оксид, керосин, сажа, сера диоксид, азота диоксид, оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, фториды газообразные, фториды плохо растворимые.

Автоматизированный расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами на период строительства произведен на ПК по унифицированной программе «Эколог-ПРО» с учетом влияния застройки (версия 4.6), разработанной ООО Фирма «Интеграл» по методике МРР-2017.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превысят ПДК в расчетных точках.

Период эксплуатации

Основными источниками загрязнения на проектируемом объекте в период эксплуатации будут являться: Источники выбросов №№ 6001-6003 - парковки на 11, 14 и 17 машиномест. В атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, углерод (сажа), диоксид серы, бензин, керосин. Источник выбросов - неорганизованный.

Автоматизированный расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами на период эксплуатации произведен по унифицированной программе «Эколог-ПРО» с учетом влияния застройки (версия 4.6), разработанной ООО Фирма «Интеграл» по методике МРР-2017.

Анализ результатов расчета рассеивания уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации показал отсутствие превышения нормативов ПДК по всем выбрасываемым веществам в жилой зоне.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Период строительства

При ведении строительных работ с площадки, отведенной под строительство объекта, производится снятие плодородного слоя почвы и складирование его в бурты по краям строительной площадки. Работы по снятию и восстановлению поверхностного слоя почвы выполняются только в теплый период года, не допуская перемешивания плодородного слоя почвы с подстилающим грунтом и в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85.

После завершения строительных работ выполняется благоустройство территории, с использованием предварительно снятого плодородного слоя почвы.

Бытовые отходы и мусор, образующийся при строительстве, временно складировуются на специальной площадке с последующим вывозом на полигон отходов.

Период эксплуатации

Твердое покрытие территории с организованным сбором и очисткой поверхностных стоков обеспечивает защиту почвенного покрова от загрязнения.

Временное хранение отходов предусмотрено на специальных мусоросборных площадках в мусорных контейнерах, исключающих контакт отходов с почвами, с последующим их вывозом на лицензированный полигон отходов.

Для предотвращения деградации и загрязнения почв на период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия: устройство внутриплощадочных проездов, стоянок автотранспорта с твердым покрытием; ограждение парковочных площадок и проездов бортовым камнем; организованный отвод и очистка поверхностных стоков с парковок и проездов по спланированной территории в дождеприёмные колодцы с последующим их сбросом в централизованную сеть дождевой канализации; максимальное озеленение свободной от застройки территории путем устройства газонов; подсыпка плодородных растительных грунтов на газонах; организация регулярной уборки территории.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Период строительства

Строительные отходы, собираются и временно хранятся на площадке с покрытием из бетонных плит в металлических контейнерах. Бытовые отходы временно хранятся в отдельном контейнере, предназначенном для бытовых отходов. Строительные и бытовые отходы III-V классов опасности, вывозятся специализированной организацией на лицензированный полигон отходов.

Жидкие отходы от санитарно-бытовых помещений строителей вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

Отходы очистных сооружений установки для мойки колес IV класса опасности вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

Период эксплуатации

Твердые коммунальные отходы IV-V классов опасности временно собираются в металлические контейнеры, устанавливаемые на контейнерных площадках с твердым покрытием, откуда вывозятся специализированной организацией на лицензированный полигон отходов.

Отходы, образующиеся при эксплуатации очистных сооружений дождевых стоков III-IV класса опасности, вывозятся на утилизацию специализированным предприятием.

Плата за утилизацию отходов включена в расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

На участке проектирования редкие и охраняемые виды растений и животных, внесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Калининградской области, отсутствуют.

Согласно топографическому плану земельного участка, выполненному ООО «Геоид» в мае 2021 года, в границах земельного участка с кадастровым номером 39:03:060004:5937 имеются зелёные насаждения. Проектом предусматривается вырубка существующих зеленых насаждений в количестве 30 шт., в т.ч.: клен - 2 шт., осина - 28 шт.

В качестве компенсационного озеленения в границах земельного участка производится посадка деревьев в количестве 30 шт.: в т.ч.: клен остролистный - 14 шт., ясень - 16 шт. Все зелёные насаждения могут быть заменены на аналогичные по своим декоративным свойствам, при необходимости с изменением плотности посадки.

На свободной от застройки и мощения территории: высаживается партерный газон из трав в составе: мятлик луговой и райграс пастбищный - по 50% каждый, а также посадка живой изгороди из кустарника в составе: пузыреплодник - 30 шт.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

Период строительства

Водоснабжение строительной площадки осуществляется привозной водой в цистернах по договору со специализированной организацией.

При выезде со строительной площадки для мойки колес и ходовой части транспортных средств, предусмотрена установка для мойки с оборотной системой водоснабжения.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от бытовых помещений строителей предусмотрен в герметичную емкость, откуда стоки вывозятся специализированной организацией. На строительной площадке устанавливаются биотуалеты.

Период эксплуатации

Водоснабжение проектируемого жилого дома предусмотрено от сети водопровода диаметром 160 мм, проходящего в районе дома №16 по ул. Краковский бульвар.

Проектируемые сети хозяйственно-бытовой канализации подключаются в существующий канализационный коллектор Ф 300 мм, проходящий в районе дома №15 на ул. Пражский бульвар.

Дождевые стоки с участка отводятся в мелиоративный канал находящийся вблизи границ земельного участка. Система отвода дождевых стоков с крыши здания осуществляется организованно по внутренним водостокам с установкой на крыше водосточных воронок. Сбор дождевых вод с площадки решен вертикальной планировкой в дождеприемные колодцы.

Система дождевой канализации включает в себя организованный сбор дождевых вод с территории в дождеприемные колодцы и лотки с отстойной частью и транспортирование по закрытой сети в городскую сеть дождевой канализации Ф300 мм в существующий смотровой колодец.

Сеть дождевой канализации оборудована блоком очистки фирмы «ЛотОс» или аналогичным по характеристикам, сертифицированным по РФ, производительностью 8 л/с, колодцами для отбора проб и контрольным смотровым колодцем.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Настоящий проект предусматривает строительство многоквартирного жилого дома, а также объектов инженерной инфраструктуры и элементов благоустройства в границах участка застройки. Инженерное обеспечение предусмотрено от сетей коммунальной инфраструктуры городского поселения.

Идентификационные признаки системы обеспечения пожарной безопасности:

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.3 (многоквартирные жилые дома). В проектируемом здании предусмотрены помещения следующих классов функциональной пожарной опасности: - Ф 5.1 (электроцитовая, водомерный узел, насосная, тепловой пункт); - Ф 5.2 (внеквартирные хозяйственные кладовые, кладовая уборочного инвентаря).

Этажность - 7.

Количество этажей - 8.

Наибольшая площадь этажа в пределах одного пожарного отсека - не более 1653 м².

Высота здания (по п.3.1 СП 1.13130.2019) - 20,15 м.

Проектной документацией создана система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты, в соответствие ст. 5 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ, включающая в себя: систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. При этом, на основании части 1 Статьи 6 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ, пожарная безопасность объекта обеспечена за счёт выполнения в полном объёме требований Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ и условий нормативных документов по пожарной безопасности, добровольного применения, определённых Приказом Росстандарта от 03.06.2019 N 1317 "Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Исключение условий образования горючей среды проектом обеспечивается:

- применением негорючих строительных конструкций, системы наружного утепления и облицовки здания, пожарной опасности К0 - здание класса конструктивной пожарной опасности С0. Класс пожарной опасности К0 строительных материалов и систем должен подтверждаться сертификатами пожарной безопасности при выборе продукции на товарном рынке;

- ограничением массы горючих веществ и материалов - соблюдением нормативной площади пожарного отсека согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2012;

- соблюдением нормативных противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями на отведенном участке, а также между объектом и зданиями и сооружениями на смежных земельных участках в соответствии с п. 4.3 СП 4.13130.2013;

- выполнением строительно-монтажных работ в соответствии Правилам противопожарного режима в Российской Федерации;

- помещения в здании классифицированы по функциональной пожарной опасности, для каждой функциональной группы предусмотрен соответствующий состав системы противопожарной защиты в соответствии п. 5.1; 5.2.7-5.2.9 СП 4.13130.2013;

- помещения класса функциональной пожарной опасности Ф5, в том числе размещаемые в пределах здания иного назначения, классифицированы по пожарной опасности для установления требований пожарной безопасности, направленных на предотвращение возможности возникновения пожара и обеспечение противопожарной защиты людей и имущества в случае возникновения пожара в соответствии гл. 8 ФЗ № 123-ФЗ; помещения класса Ф5, относящиеся к категориям по взрывопожароопасности А, Б на объекте отсутствуют;

- изоляцией горючей среды от источников зажигания (применением объемно-планировочных решений и систем предотвращения распространения пожара).

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в неё) источников зажигания проектом достигается:

- применением электрооборудования соответствующего класса согласно гл. 5 № 123-ФЗ;

- применением в конструкции электроустановок быстродействующих средств защитного отключения в соответствии с ПУЭ;

- применение системы заземления оборудования электроустановок, предотвращающих образование статического электричества в соответствии с ПУЭ;

- устройством защиты зданий от заноса высокого потенциала по токопроводящим элементам при атмосферных электрических разрядах, применением молниезащиты от прямых ударов;

- во всех случаях при использовании средств огнезащиты, в том числе в узлах пересечения противопожарных преград инженерными коммуникациями, их монтаж предусмотрено производить в соответствии способом, указанному в технической документации на средство огнезащиты, либо в протоколе испытаний, согласно п. 5.2.5 СП 213130.2012.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий в проектной документации обеспечиваются комбинацией способов:

- применение объёмно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоёв (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

- применение первичных средств пожаротушения.

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности включает в себя: организацию обучения работников правилам пожарной безопасности (проведение инструктажей); разработку и реализацию норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара; изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности; установление порядка проведения временных огневых и других пожароопасных работ; нормирование численности людей на объекте по условиям безопасности их при пожаре; разработку мероприятий по действиям администрации, рабочих и служащих на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей; определение порядка содержания территории, зданий и помещений, в том числе эвакуационных путей; разработку мероприятий по обеспечению пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, производстве пожароопасных работ; определение мест курения, применения открытого огня и проведения огневых работ; определение обязанностей и действий работников при пожаре.

Подъезд пожарных автомобилей к зданию предусмотрен с трех сторон. Расстояние от края проезда до стен здания предусмотрен в пределах 5-8 метров. Ширина проезда для пожарной техники составляет не менее 4,2 метра с учётом примыкающего к проезду тротуара. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на выгрузку от пожарных автомобилей.

Проектом предусмотрены следующие системы противопожарной защиты: установка пожарной сигнализации; оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре; наружное противопожарное водоснабжение.

Наружное пожаротушение объекта:

- продолжительность наружного тушения пожара - 3 ч. Количество одновременных пожаров на территории объекта - один;

- расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с;

- наружное противопожарное водоснабжение предусматривается от одного проектируемого и трех существующих пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200 м (до любой точки здания), с учётом прокладки рукавных линий по дорогам с твёрдым покрытием.

Организационно-технические мероприятия определены в соответствии с Правилами противопожарного режима в РФ. Объект защиты расположен в зоне ответственности пожарной охраны г. Гурьевска. Время прибытия пожарных подразделений не превышает 10 мин (ст. 76 №123-ФЗ).

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий на объект капитального строительства «Многоэтажный многоквартирный дом на земельном участке с кадастровым номером 39:03:060004:5937 в г. Гурьевске Калининградской области» соответствуют требованиям технических регламентов, заданиям на проведение инженерных изысканий.

Дата, по состоянию на которую действовали требования - 31.05.2021 г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Проектная документация на объект капитального строительства «Среднеэтажный многоквартирный дом на земельном участке с кадастровым номером 39:03:060004:5937 в г. Гурьевске Калининградской области» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

Дата, по состоянию на которую действовали требования - 31.05.2021 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства соответствуют требованиям действующих технических регламентов.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Левина Наталья Алексеевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-1-10125
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.01.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.01.2028

2) Кусай Любовь Михайловна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-2-7877
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

3) Макарич Евгения Васильевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-7-10278
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.02.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.02.2027

4) Сметанин Анатолий Алексеевич

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-10-10188
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2023

5) Соколовская Татьяна Аврамовна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-14-11016
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

6) Яхубина Ольга Вячеславовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-13-10387
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

7) Мовко Марина Викторовна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-16-9923
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

8) Машчев Вячеслав Юрьевич

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-7066
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.05.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.05.2027

9) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8326
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

10) Марущак Элина Ивановна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-2-10218
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2028

11) Кусай Любовь Михайловна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-6-10306
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.02.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 12801EE006DAF77964248A5F90
29E68D5
Владелец ЗАБАВСКАЯ ВИКТОРИЯ
НИКОЛАЕВНА
Действителен с 16.12.2022 по 16.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7B5F2E53000000026B99
Владелец Левина Наталья Алексеевна
Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4ECF6F540000000325D1
Владелец Кусай Любовь Михайловна
Действителен с 06.09.2022 по 06.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4FAC404A000000026B9B
Владелец Макарич Евгения Васильевна
Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4C7303C4000000026BAC
Владелец Сметанин Анатолий
Алексеевич

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16CC5878000000026BAV
Владелец Соколовская Татьяна
Аврамовна

Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023

Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 248578FF000000026BA6
Владелец Якубина Ольга Вячеславовна
Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7C23F545000000026976
Владелец Мовко Марина Викторовна
Действителен с 18.03.2022 по 18.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4F9A284002BAFA6914CF2E3177
2D9CE03
Владелец Маничев Вячеслав Юрьевич
Действителен с 11.10.2022 по 11.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 212922FA000000026BA2
Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич
Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 73D54DE1000000026BAD
Владелец Марущак Элина Ивановна
Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001362

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611191

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001362

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза»

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «Негосударственная экспертиза») ОГРН 1123926069299

соответствующее наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения

236016, РОССИЯ, Калининградская обл., г. Калининград, ул. А. Невского, д. 1 Б

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы проектной документации

(вид государственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 15 марта 2018 г. по 15 марта 2023 г.



Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

КОПИЯ
ВЕРНА
(подлинник)
Генеральный директор
А.Р. Литвак
(Ф.И.О.)
Забавская В.Н.



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611911

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002047

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза»

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «Негосударственная экспертиза») ОГРН 1123926069299

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 236041, Россия, Калининградская область, город Калининград, улица А.Невского, 1 Б

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 31 декабря 2020 г. по 31 декабря 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

